

# **Ääninäyttelijöiden kokemat ääniongelmät -esiintyvyys, riskitekijät ja äänenhuoltokeinot**

Helsingin yliopisto  
Lääketieteellinen tiedekunta  
Pro gradu -tutkielma  
Logopedia  
Psykologian ja logopedian osasto  
Kevät 2021  
Eeva Markkinen

Ohjaajat: Sofia Holmqvist-Jämsén ja  
Kati Pajo



Tiedekunta - Fakultet - Faculty Lääketieteellinen tiedekunta		Laitos - Institution - Department Psykiologian ja logopedian osasto	
Tekijä - Författare - Author Eeva Markkinen			
Työn nimi - Arbetets titel Ääninäyttelijöiden kokemat ääniongelmat - esiintyvyys, riskitekijät ja äänenhuoltokeinot			
Title Voice actors' self-reported voice problems – prevalence, risk factors and voice care			
Oppiaine - Läroämne – Subject Logopedia			
Työn laji/ Ohjaaja - Arbetets art/Handledare - Level/Instruct Pro gradu -tutkielma/Sofia Holmqvist-Jämsén ja Kati Pajo		Aika - Datum - Month and year Kesäkuu 2021	Sivumäärä - Sidoantal - Number of pages 42 s + 10 liites.
<p>Tiivistelmä - Referat – Abstract</p> <p><i>Tavoitteet.</i> Näyttelijöillä, laulajilla ja muilla äänenkäytön ammattilaisilla on kohonnut riski kokea ääniongelmaa uransa aikana. Suurin syy tähän on äänen kuormitus sekä äänenkäyttäjän sisäiset ja ulkoiset tekijät. Ääniongelmat ovat ääniammattilaisilla yleisiä, vaikka ääniterveys tiedostetaan ja äänenhuoltokeinojen tuntemus on hyvää. Tämän tutkimuksen tarkoitus oli kartoittaa yli 18-vuotiaiden Suomessa toimivien ääninäyttelijöiden kokemia ääniongelmaa ja alan äänenkäyttöllisiä erityispiirteitä. Kyselyssä haluttiin selvittää, millaisia äänioireita ääninäyttelijät kokevat ja miten haittaaviksi ääniongelmat koetaan. Tutkimuksessa pyrittiin myös selvittämään äänen riskitekijöiden esiintyvyyttä ja näiden yhteyttä esiintyviin äänioireisiin. Lisäksi haluttiin kartoittaa ääninäyttelijöiden käytössä olevia äänenhuoltokeinoja. Tutkimuksen tarkoitus on saada tutkimustietoa ammattikunnasta, jota ei ole aiemmin tutkittu.</p> <p><i>Menetelmät.</i> Tutkimuksen aineisto kerättiin tätä tutkimusta varten kehitetyllä verkkokyselylomakkeella. Lomake koostui tutkimusta varten kehitetyistä kysymysosioista sekä suomennetuista ja validoiduista testiosioista, joita olivat Screen11 sekä Voice handicap index. Kyselyssä oli sekä avoimia että suljettuja kysymyksiä. Kyselyyn vastasi 24 ääninäyttelijää. Aineiston tilastollinen analyysi tehtiin SPSS-ohjelmalla. Laadullisessa analyysissä avoimet kysymykset tyypiteltiin teemoittain, tilastoitiin ja niistä poimittiin esimerkkivastauksia. Tilastollisella analyysillä laskettiin eri ilmiöiden esiintyvyyttä. Aineistolle tehtiin Shapiro-Wilk normaaliustesti, jonka perusteella päädyttiin parametristen testien sijaan käyttämään korrelaatteja ja epäparametrin Mann-Whitneyn U-testiä. Näillä testeillä haluttiin selvittää riippuvien ja riippumattomien muuttujien yhteyksiä.</p> <p><i>Tulokset ja johtopäätökset.</i> Tutkimukseen osallistuneilla ääninäyttelijöillä ei ollut esiintynyt ääniongelmaa 12 kuukauden tarkastelujaksolla. Täten niillä ei ollut vaikutusta osallistujien kokemukseen psykososiaalisesta haitasta. Ääniongelmaa oli kuitenkin esiintynyt muiden vastausten perusteella jopa 79,2%:lla. Riskitekijöiden, kuten äänenkäyttötapojen, yhteyttä ääniongelmiin ei tilastollisessa analyysissä löytynyt. Ääninäyttelijät olivat hakeneet ja saaneet apua mm. foniatrialta ja puheterapeutilta. Kokemukset hoitojen hyödyistä vaihtelivat. Äänenhuoltokeinot olivat pääsääntöisesti käytössä. Pienen osallistujajoukon ja kehitystyötä vaativan kyselylomakkeen takia lisätutkimusta tarvitaan. Tämä tutkimus antaa suuntaviivoja ääninäyttelijöiden ääniongelmiensa tutkimiseen, mutta tutkimuksen perusteella ääniongelmiensa esiintymisestä tai riskitekijöistä ei voida vetää suoria johtopäätöksiä tai yleistyksiä.</p>			
Avainsanat – Nyckelord ääninäyttelijä, ääniongelma, äänioire, ääniergonomia			
Keywords voice actor, voice problem, vocal symptom, vocal ergonomics			
Säilytyspaikka - Förvaringsställe - Where deposited Logopedian oppiaine			
Muita tietoja - Övriga uppgifter - Additional information			

Tiedekunta - Fakultet - Faculty Faculty of Medicine		Laitos - Institution - Department Department of psychology and logopedics	
Tekijä - Författare - Author Eeva Markkinen			
Työn nimi - Arbetets titel Ääninäyttelijöiden kokemat ääniongelmat - esiintyvyys, riskitekijät ja äänenhuoltokeinot			
Title Voice actors' self-reported voice problems – prevalence, risk factors and voice care			
Oppiaine - Läroämne – Subject Logopedics			
Työn laji/ Ohjaaja - Arbetets art/Handledare - Level/Instruct Pro gradu Thesis/Sofia Holmqvist-Jämsén ja Kati Pajo		Aika - Datum - Month and year June 2021	Sivumäärä - Sidoantal - Number of pages 42 p. + 10 appendixp.
<p>Tiivistelmä - Referat – Abstract</p> <p><i>Aims of the study.</i> Actors, singers and other professional voice users are at a high risk of experiencing voice problems during their careers. The biggest reasons for this are heavy vocal load and the voice user's internal and external factors. Voice professionals' voice problems are common, even though the awareness of vocal health and the knowledge and the use of voice care are good. This study aims to map self-reported voice problems and the occupation-specific special features of voice use in adult voice actors working in Finland. The aim of the survey was to find out what kinds of vocal symptoms exist and how they affect the voice actors' psycho-social well-being. Moreover the prevalence of risk factors and their connection to voice symptoms was searched. Voice actors' voice care was also mapped. The aim of this study is to create new knowledge of an unresearched occupation.</p> <p><i>Methods.</i> The research material was collected using an electronic survey. The survey was created for this research. The survey consisted of research-specific sections and included both validated sections that had been translated to Finnish (Screen11 and Voice Handicap Index) and sections that were created for this research. In the survey there were both open and closed questions. 24 voice actors answered the questionnaire. The analysis of the research material was done with SPSS. In the qualitative analysis the questions were typified, compiled to statistics and example answers were chosen. The statistic analysis was used to find out the prevalence of certain phenomena. Saphiro-Wilk normality test was conducted and on basis of the results correlations and the non-parametric Mann-Whitney U -test were chosen over parametric tests. These tests aimed to find out the connections of dependent and independent variables.</p> <p><i>Results and conclusions.</i> The participating voice actors didn't report having voice problems within the 12 month period under consideration. Thus voice problems didn't affect the participants' experience of psycho-social competence. Other questions, however, revealed a prevalence of 79,2% voice problems. There was no connection of risk factors, such as using demanding voice qualities, to vocal symptoms or the psycho-social experience. Voice actors had searched for and had received help from professionals, such as phoniatrists and speech therapists. The experiences of the benefits varied. Nearly all given voice care means were in use. Because the research material was limited and the survey would need some adjustment, more research is needed. This research offers some guidelines in the study of voice actors' voice problems, but on basis of this research conclusions or generalisations of the prevalence of voice problems or risk factors can't be made.</p>			
Avainsanat – Nyckelord ääninäyttelijä, ääniongelma, äänioire, ääniergonomia			
Keywords voice actor, voice problem, vocal symptom, voice ergonomy			
Säilytyspaikka - Förvaringsställe - Where deposited Logopedics			
Muita tietoja - Övriga uppgifter - Additional information			

# Sisällys

1 JOHDANTO .....	1
2 MONIPUOLINEN IHMISÄÄNI .....	2
2.1 Äänentuottoelimistön toiminta .....	2
2.2 Ääniongelmia ja äänihäiriöt.....	3
2.3 Ihmisääneen kohdistuvat riskitekijät .....	5
2.4 Ääniterveys .....	7
3 ÄÄNINÄYTTELIJÄ .....	9
3.1 Ääni työvälineenä .....	9
3.2 Ääninäyttelijä.....	10
3.2 Ääninäyttelijän erilaiset työmuodot.....	11
4 TUTKIMUSTEHTÄVÄ JA TUTKIMUSKYSYMYKSET .....	14
5 MENETELMÄ .....	15
5.1 Aineiston kerääminen .....	15
5.2 Osallistujat .....	16
5.3 Aineiston analyysi.....	18
6 TULOKSET.....	20
6.1 Äänioireiden esiintyvyys .....	20
6.2 Kokemus ääniongelman haittavaikutuksista.....	22
6.3 Ääniergonomian ja riskitekijöiden toteutuminen ja niiden suhde esiintyviin äänioireisiin.....	23
6.4 Ääniongelmiin saatu apu ja ääninäyttelijöiden äänenhuoltokeinot .....	27
7 POHDINTA .....	30
7.1 Tulosten pohdinta .....	30
7.2 Menetelmän pohdinta .....	35
7.3 Johtopäätökset.....	37
7.4 Jatkotutkimuskysymyksiä.....	37
LÄHDELUETTELO .....	39
LIITTEET .....	46

# 1 JOHDANTO

Viime vuosina äänikirjojen ja suoratoistopalveluiden suosio on kasvanut huomattavasti (Gustafsson, 2020; Elisa.fi, 2020). Sen myötä myös Suomessa tehtävien dubbausten määrä ja äänikirjalukijoiden tarve ovat lisääntyneet merkittävästi. Ääninäyttelijän työssä ääni on sananmukaisesti työväline, jonka toimivuus ja monipuolinen käyttö ovat työllistymisessä ensiarvoisen tärkeitä, minkä lisäksi äänen tulisi toimia myös vapaa-ajalla (Sala, 2004). Ääninäyttelijältä vaaditaan hyvää tekniikkaa sekä äänensä rajojen ja mahdollisuuksien tuntemista (Alburger, 2019). Äänitöiden aikataulut ovat usein tiukkoja (Nylund, 2021). Äänityöhön valittujen työntekijöiden ja heidän instrumenttinsa (äänen) tulisi lähes koko ajan olla kunnossa, jotta työn laatu säilyy ja työn tilaajien asettamissa aikatauluissa pysytään.

Tässä tutkielmassa käytetään ammattinimikettä ääninäyttelijä, koska se parhaiten kuvaa äänityökentällä toimivaa alansa ammattilaista. Tutkimuksen aineiston perusteella ääninäyttelijän työtä tekevät ihmiset ovat hyvin heterogeeninen ryhmä. Ääninäyttelijät ovat näyttelijänkoulutuksen saaneita tai muuten näyttelijäntyötä tekeviä ihmisiä. Toisaalta ääninäyttelijän työtä tekevät myös laulajat, muun ilmaisualan koulutuksen saaneet tai täysin muilta aloilta tulleet ihmiset. Ääninäyttelijöiden iät myös vaihtelevat alakoululaisista eläkeikäisiin. Ääninäyttelijän työ opitaan tekemällä (Alburger, 2019).

Ääniongelmat ovat merkittävä puheammattilaisten työkyvyttömyyttä aiheuttava tekijä (Kleemola & Sala, 2013). Näyttelijöillä ääniongelmiensa esiintyvyys on korkeaa, mikä johtuu äänelle asetetuista erityisvaatimuksista ja pitkäaikaisesta kuormituksesta (Lerner ym., 2013; Vilkmann, 2000). Selvitän pro gradu -tutkielmassani yli 18 -vuotiaiden Suomessa työskentelevien ääninäyttelijöiden kokemia ääniongelmiensa esiintyvyyttä sekä heidän kokemuksiaan mahdollisista ääniongelmista. Haluan myös kartoittaa, millaisia koulustaustoja ääninäyttelijöillä on ja miten he huoltavat omaa ääntään. Lisäksi pyrin selvittämään ääninäyttelijöiden ääniergonomiakäytäntöjä sekä löytämään niiden mahdollisia yhteyksiä koettuihin ääniongelmiin. Laulajien ja näyttelijöiden ääniongelmista on aiempaa tutkimusta, mutta ääninäyttelijöistä vastaavaa tutkimusta ei löydy Suomesta eikä kansainvälisesti.

## 2 MONIPUOLINEN IHMISÄÄNI

Tässä luvussa perehdytään ihmisäänen eri ulottuvuuksiin. Aluksi tarkastellaan äänentuottoelimistön toimintaa ja rakennetta. Lisäksi määritellään, miten tutkielman kontekstissa käytetty termi ääniongelmia eroaa termistä äänihäiriö. Näiden lisäksi esitellään tutkimuksessa kartoitettuja äänen toimintaan vaikuttavia riskitekijöitä sekä ääniterveyden ylläpitoon käytettyjä keinoja.

### 2.1 Äänentuottoelimistön toiminta

Äänentuotto on hengityksen, fonaation, resonanssin ja puheartikulaation mekanismien yhteistyötä (Boone, Mc Farlane & VonBerg, 2004). Näiden osatekijöiden lopputulos on ihmisääni, jonka tulisi toimia tasapainoisesti eli ääntöbalanssissa (Laukkanen & Leino, 1999). Ääntöbalanssi tarkoittaa tilannetta, jossa äänentuotto on fysiologisesti tarkoituksenmukaista, äänihuulisulun (adduktion) ja ääniraon alapuolisen (subglottaalisen) ilmanpaineen välillä vallitsee sopiva suhde ja ääni pääsee kulkemaan vapaasti. Terveessä puhettavassa ääntöhengitys on riittävä, äänentuotto helppoa ja äänenvoimakkuus, -korkeus ja puheen nopeus ovat tarkoituksenmukaisia (Sala, 2004; Stemple, Roy & Klaben, 2020).

Ihmisen äänentuottoa tarkastellessa huomio kiinnittyy usein ensisijaisesti kurkunpään toimintaan, sillä siellä sijaitsevat äänentuoton kannalta merkityksellisimmät rakenteet (Aronson, 1990). Kurkunpää koostuu rustoista, lihaksista ja limakalvoista sekä kurkunpään lihastoimintaa säätelevistä hermoista (Sasaki, 2016). Äänentuotto tapahtuu uloshengitysilman saadessa kurkunpäässä sijaitsevat äänihuulet värähtelemään. Ääntöhengityksessä sisäänhengitys on lyhyempi kuin uloshengitys, jota puhuja säätelee puhunnoksen vaatiman pituuden ja intensiteetin mukaan (Laukkanen & Leino, 1999).

Äänihuulet ovat senttimetrin paksuiset lihakset, joiden pinta koostuu erirakenteisista limakalvokerroksista (Gates, Forrest & Obert, 2013). Äänihuulten painautuessa yhteen, ulos työntyvä ilma aiheuttaa ääniraossa, eli glottiksessa, Bernoulli -efektin, joka aiheuttaa äänihuulten aaltomaisen värähtelyn (Aronson, 1990). Kun pieniä määriä ilmaa pääsee äänihuulten välistä, syntyy suriseva ääni (Sataloff, 1991). Surina jalostuu supraglottaalissa, eli kurkunpään yläpuolisissa rakenteissa, resoinoinnin avulla kullekin puhujalle ominaiseksi ääneksi (Baken, 1991). Ääni resonoi ja voimistuu rinnassa, kurkussa, suussa,

nenässä, kasvoissa sekä koko päässä (Rodenburg, 2020). Artikulaatiolla vaikutetaan siihen, miten resonoiva ääni soi. Tarkemmin artikulaatio tarkoittaa artikulaattorien toiminnan aiheuttamia muutoksia ääntöväylässä, jotka vaikuttavat äänen formanttirakenteisiin ja synnyttävät näin eri äänteitä (Sundberg, 1991). Äänensävyyn muutokset tapahtuvat kurkunpään korkeutta, kielen asemaa suussa ja kasvojen ilmettä muuttamalla (Laukkanen & Leino, 1999).

## 2.2 Ääniongelmat ja äänihäiriöt

Ihmisiääneen voivat vaikuttaa monet yksilön sisäiset ja ulkoiset tekijät (Gates, Forrest & Obert, 2013). Ääni voi oireilla eri tavoin ja sen vaikutukset yksilön kokemukseen ja toimintakykyyn vaihtelevat (Stemple, Roy & Klaben, 2020). Ääniongelmiin esiintyvyydestä on esitetty hyvin vaihtelevia arvioita eri populaatioissa (Bhattacharyya, 2014). Ääniongelmiä on arvioitu esiintyvän 0,65 - 16,9 prosentilla väestöstä (Lyberg-Ålander ym., 2018; Roy ym. 2005; Kleemola & Sala, 2013). Ääntä työssään tarvitsevista työkäisistä jopa viidenneksellä esiintyy äänihäiriöitä (Sala, 2008). Asianmukaiseen hoitoon hakeutuu kuitenkin vain osa ääniongelmista kärsivistä (Bhattacharyya, 2014). Äänihäiriöiden hoitamatta jättäminen aiheuttaa merkittävää työkyvyttömyyttä ja siten kustannuksia yhteiskunnalle (Cohen ym., 2012). Ääniongelmat etenkin äänenkäytön ammattilaisilla voi haitata työllistymistä ja pahimmassa tapauksessa estää työnteon kokonaan (Stemple, Roy & Klaben, 2020).

Ääniongelman ja äänihäiriön määritelmät vaihtelevat kirjallisuudessa (Jardim, Barreto & Assunção, 2007), mutta tämän tutkimuksen viitekehyksessä on tärkeää erottaa termit äänioire, ääniongelma ja äänihäiriö. Äänioireilla tarkoitetaan äänessä kuuluvia ja tuntuja väliaikaisia poikkeamia (Zenger, 2019). Äänioireina kirjallisuudessa mainitaan äänen käheytyminen, äänen väsyminen, kipu puhuessa, puhumisen työläisyys, äänen heikkous, afonia sekä rykimisen tarve (Jardim, Barreto & Assunção, 2007). Äänioireista tulee ääniongelma, kun ihminen kokee äänensä riittämättömäksi eri tilanteissa (Stemple, Roy & Klaben, 2020). Äänioireiden syntyyn voi vaikuttaa äänikuormitus, joka on yhdistelmä äänen käyttökuormitusta sekä epäsuotuisia olosuhteita, joissa ääntä käytetään (Vilkman, 2000). Valtaosan ääniongelmista on todettu johtuvan äänihuulivauriosta (Courey & Ossoff, 1997).

Äänihäiriöstä puhutaan, kun äänenongelma kliinisin menetelmin (äänihuulten kuvantaminen, haastattelu, perturbaatiomittaukset ja perkeptiivinen analyysi) diagnosoidaan äänihäiriöksi (Kleemola & Sala, 2013; Laukkanen & Leino, 1999). Toiminnallinen äänihäiriö voi seurata vahingollisesta tai epätarkoituksenmukaisesta äänenkäytöstä, äänielimityksen ylikuormittumisesta ja epäedullisista elämäntavoista (Laukkanen & Leino, 1999; Stemple, Roy & Klaben, 2020). Äänihäiriön määritelmät ja luokitteluperusteet vaihtelevat. Äänihäiriöksi voidaan luokitella tila, jossa ääni ei vastaa sille asetettuihin tarpeisiin, tai se ei ole tavanomainen suhteessa puhujan ikään, sukupuoleen tai kulttuuriseen ympäristöön (Stemple, Roy & Klaben, 2014). Luokittelu voidaan tehdä myös eri etiologioiden mukaan toiminnallisiin, neurologisiin ja rakenteellisista poikkeavuuksista johtuviin äänihäiriöihin (Södersten & Lindhe, 2011).

Ääniongelmiin esiintyvyyttä ja vaikutuksia yksilön elämään ja hyvinvointiin voi seuloa erilaisilla itsearviointilomakkeilla. Äänioireiden esiintyvyyttä voidaan seuloa Screen11 -lomakkeella, jossa on esitetty yleisimmin esiintyviä äänioireita (Zenger, 2019). Screen11:ssä esiintyviä äänioireita ovat muun muassa äänen väsyminen, käheytyminen, pettäminen ja tarve yskiä tai rykiä puhuessa. Screen11 -menetelmän raja-arvona pidetään 15 pistettä. Kokonaispistemäärä vaihtelee 0-33 pisteen välillä. Äänioireet muodostuvat ongelmaksi, jos henkilö itse kokee äänensä riittämättömäksi sille asetettuihin vaatimuksiin nähden (Vilkman, 2000; Sapienza & Hoffman Ruddy, 2016).

Henkilön subjektiivista kokemusta äänensä riittävydestä voidaan seuloa Voice Handicap Index (VHI) -lomakkeella (Alaluusua & Johansson, 2003; Jacobson ym., 1997). VHI on kliininen työkalu, itsearviointilomake, jolla päästään selville ääniongelman vaikutuksista potilaan elämään (Rosen ym., 2004). VHI -lomake on jaettu kolmeen osioon, joissa kussakin on kymmenen kysymystä, joilla pyritään selvittämään henkilön kokemuksia ääniongelman vaikutuksista vastaajan ääneen liittyvään toiminnalliseen, fyysiseen ja emotionaaliseen toimintakykyyn. Toiminnallinen osio mittaa äänen toimintaa arjessa, fyysinen osio äänioireiden esiintyvyyttä ja emotionaalinen osio vastaajan kokemusta ja asennetta äänestään (Zenger, 2019; Jacobson ym., 1997). Ääniongelman voidaan päätellä vaikuttavan negatiivisesti tutkittavan psykososiaaliseen hyvinvointiin kokonaispistemäärän ylittäessä 18 pistettä (Jacobson ym., 1997). Kyselystä on olemassa myös lyhyempi Voice handicap index -10 (Rosen ym., 2004) ja laulajille on kehitetty oma, alan



erityisvaatimukset huomioiva, Singing Voice Handicap Index (Cohen ym., 2007). Lyhyempää VHI:ää ja ammattispesifimpää Singing VHI -versiota ei ole suomennettu.

## 2.3 Ihmisääneen kohdistuvat riskitekijät

Äänentuotto on monimutkainen ja herkkä, monenlaisille vaikutuksille altis prosessi (Gates, Forrest & Obert, 2013). Hyvä ääntötapa ja ääntöbalanssi eivät aina toteudu sekä puhujan sisäisten että ulkoisten tekijöiden vuoksi (Sala & Rantala, 2019) (Kuva 1). Puhujasta itsestään johtuva merkittävä riskitekijä ääniterveydelle on epätarkoituksenmukainen äänenkäyttö, joka johtuu lihastoiminnan epätasapainosta (Stemple, Roy & Klaben, 2014). Usein äänenkäyttäjä ei ole tietoinen siitä, että aiheuttaa toiminnallaan äänihuulivaurioita (Sapienza & Hoffman Ruddy, 2016). Äänentuoton ongelma voi esiintyä hengityksessä, fonaatiossa, resonanssissa, äänen korkeudessa tai voimakkuudessa, puhenopeudessa tai kurkunpään lihasten voimassa ja tonuksessa (Stemple, Roy & Klaben, 2014). Vahingollisia äänenkäyttötapoja voivat olla liika puhuminen, väärältä äänenkorkeudelta, väärällä äänenvoimakkuudella tai puhenopeudella puhuminen, riittämätöntä hengitystuki, huutaminen, karjuminen, rykiminen tai yskiminen. Suurin syy äänihuulivaurioille on epätarkoituksen mukainen äänenkäyttö (Courey & Ossoff, 1997).

Viime vuosikymmeninä ymmärrys ja tieto ääniammattilaisten ääniongelmista on lisääntynyt (Courey & Ossoff, 1997). Äänellisesti paljon vaativat ammatit ovat ääniongelmien riskiryhmää (Vilkman, 2000). Ääniterveydellisesti korkean riskin ääniammattilaisia ovat muun muassa laulajat, näyttelijät, TV- ja radiotoimittajat sekä opettajat. Näille ammatteille on ominaista suuret vaatimukset äänelle ja riittämätön palautumisaika (Titze, 1999). Korkealaatuista ääntä käyttävät ääniammattilaiset, kuten laulajat ja näyttelijät, ovat hyvin tietoisia äänestään ja voivat kokea äänessään tapahtuvat muutokset hyvin ahdistavina (Sobol, Sielska-Badurek, & Osuch-Wójcikiewicz, 2020; Raphael, 2017). Ääniongelmia esiintyy enemmän naisilla kuin miehillä (Kleemola & Sala, 2013) ja ääni muuttuu iän myötä (Sataloff, Kost & Linville, 2017).

Elintapojen merkitys äänelle on suuri (Sapienza & Hoffman Ruddy, 2016). Koska äänihuulten limakalvorakenne vaatii kosteutusta, diureetit, kuten kahvi ja alkoholi, vaikuttavat epäedullisesti äänihuulten kuntoon (Bainbridge ym., 2017, Sapienza & Hoffman Ruddy, 2016). Tupakoinnin vaikutus äänen terveyteen on erittäin suuri (Sapienza &

Hoffmann Ruddy, 2016). Tupakansavu, myös passiivisesti hengitettynä, aiheuttaa erilaisia tulehdustiloja keuhkoihin ja sen sisältämät kemikaalit vaikuttavat laajasti kehon toimintoihin, se nostaa sydämensykeä ja verenpainetta. Tupakointi voi vaikuttaa merkittäväällä tavalla äänen perustaajuuteen, äännön maksimikeston, fyysiseen suoriutumiseen sekä myös puhujan kokemukseen äänestään (Byeon & Cha, 2020), joten sen merkitystä ääniterveyden riskitekijänä ei voi vähätellä. Nestetasapainon lisäksi alkoholin käyttö vaikuttaa äänenkäytön kontrolliin ja sitä kautta vahingolliseen äänenkäyttöön (Sapienza & Hoffman Ruddy, 2016). Usein alkoholin kulutukseen liittyy myös tupakkatuotteiden käyttö.

Stressin on todettu lisäävän äänioireita ja heikentävän puheammattilaisten omaa kokemusta äänen riittävydestä (Holmqvist Jämsén, 2017). Stressi vaikuttaa äänentuottoon epätasapainoon joutuvan homeostaasin kautta (Giddens ym., 2013). Fysiologinen tai emotionaalinen stressitekijä aiheuttaa kehon fysiologiaan tilan, jossa keho pyrkii selviytymään muuttuneesta tasapainotilasta ja voi näin aiheuttaa epätavanomaista toimintaa myös äänentuoton tasolla. Stressi, samoin kuin uniapnea, refluksi, ylipaino sekä psykologinen hyvinvointi vaikuttavat unen määrään ja laatuun, mikä vaikuttaa myös äänen hyvinvointiin ja optimaaliseen käyttöön (Sapienza & Hoffman Ruddy, 2016). Äänen toimivuuteen voivat vaikuttaa myös hormonaaliset muutokset, lääkitys sekä yleinen terveydentila. Refluksi on merkittävä riskitekijä ääniammattilaisten äänihuulivaurioiden takana (Courey & Ossoff, 1997).

Ääneen vaikuttavat myös äänenkäyttöympäristöt (Sala ym., 2009). Ulkoiset tekijät, kuten ilmanlaatu, puhuminen kovan äänen tai taustahälyn päälle, huoneakustiikka, työn tai harrastusten asettamat vaatimukset äänelle sekä työskentelyasento vaikuttavat siihen, miten ääntä käytetään arjessa. Henkilöt, jotka käyttävät ääntään pitkiä aikoja päivässä ilman riittävää äänilepoa voivat kokea äänen väsymistä (Sapienza & Hoffman Ruddy, 2016). Myös fyysisesti raskas työ, joka vaatii rintakehän alueen lihastoimintaa, voi vaikuttaa äänenlaatuun lihaskireyksien kautta.

Kuva 1. Ääniongelmille altistavat työympäristö- ja sisäiset tekijät puheammateissa (Sala, Sihvo & Laine, 2011; Vilkmán, 2000; Södersten & Lindhe, 2011; Sapienza & Hoffman Ruddy, 2016; Stemple, Roy & Klaben, 2020).

Ääniongelmille altistavat tekijät	
Työympäristötekijät	Sisäiset tekijät
<ul style="list-style-type: none"> <li>- suuri äänenvoimakkuus</li> <li>- äänen määrällinen kuormitus</li> <li>- mahdollisuus äänilepoon</li> <li>- taustahäly</li> <li>- akustiikka (oman äänen kuuleminen)</li> <li>- ilmanlaatu</li> <li>- työn vaatimukset (stressi)</li> <li>- työasento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- elintavat (tupakointi, alkoholi, ravinto, stressi)</li> <li>- sairaudet, allergiat ja lääkitys</li> <li>- persoonallisuus</li> <li>- ääntöväylän anatominen rakenne</li> <li>- psykososiaalinen tilanne</li> <li>- äänikoulutus/ äänenkäyttökniikka</li> <li>- sukupuoli</li> <li>- ikä ja hormonaaliset muutokset</li> </ul>

## 2.4 Ääniterveys

Äänenkäyttö, puhuminen ja laulaminen, on anaerobista harjoitusta kuten painonnosto, mutta toimintana vain paljon tarkempaa, hienovaraisempaa ja pienempää (Gates, Forrest & Obert, 2013). Kuten fyysistä kuntoa harjoittaessa myös äänentuottoelimistöä voi ja tulee huoltaa asianmukaisesti. Ääniterveyden, eli äänen optimaalisen toimintakyvyn, kannalta tärkeitä asioita ovat äänenkäyttäjän oma toiminta, äänenkäyttöympäristöt sekä tietoisuus edellisistä (Stemple, Roy & Klaben 2014). Äänentuottoelimistön tuntemisen, äänenkäytön tiedostamisen, ja äänihygienian toteutumisen on todistettu vähentävän tarvetta äänihuulikirurgialle ja ääniongelmien uusiutumiselle (Courey & Ossoff, 1997).

Ääniterveyttä voi edesauttaa myös omalla äänenharjoittamisella ja -huollolla (Gates, Forrest & Obert, 2013). Äänihuulten limakalvot tarvitsevat toimiakseen riittävästi nesteytystä, jolloin sekä veden riittävä juominen, kuivattavien aineiden käytön vähentäminen, että höyryhengittäminen auttavat. (Sala, Sihvo & Laine, 2011). Äänen lämmittelyharjoitusten on esitetty parantavan äänen toimintakykyä (Milbrath & Solomon, 2003). Äänen lämmittely lisää verenkiertoa äänentuottolihasiin ja vähentää pään ja kaulan alueen

lihaskireyksiä (Sapienza & Hoffman Ruddy, 2016). Usein esiintyviä harjoitteita ovat erilaiset pärinät, liu'ut ja hyminät (Alburger, 2019; Rodenburg, 2020; Gates, Forrest & Obert, 2013). Äänen lämmittelyssä ja äänenlaadun harjoittamisessa voi käyttää myös resonaattoriputkea, joka on Antti Sovijärven kehittämä menetelmä äänihäiriöiden kuntoutukseen (Enflo, Sundberg, Romedahl & McAllister, 2013). Äänen harjoittamiseen on kehitetty erilaisia tekniikoita ja menetelmiä, kuten Alexander -tekniikka, Complete Vocal Technique ja Estill- tekniikka, joiden käyttöön voi kouluttautua kursseilla tai koulutuslaitoksissa (Alcantara, 2013; Leppävuori ym., 2020; Steinhauer & McDonald, 2019).

Työterveyshuollon tarjoamalla ääniergonomiakartoituksella ja -ohjauksella puhemammatilaiselle pyritään luomaan mahdollisimman hyvät edellytykset käyttää ääntään (Sala, Sihvo & Laine, 2011). Ääniergonomia tarkoittaa tässä yhteydessä kaikkia niitä toimia, jotka tehdään, jotta hyvä ja tarkoituksenmukainen äänenkäyttö olisi mahdollista. Ääniergonomian on todistettu edistävän äänen hyvinvointia ja ennaltaehkäisevän ääniongelmia (Ruotsalainen ym., 2007). Ääniergonomiakartoituksen tekee yleensä asiaan perehtynyt työterveyshuollon ammattilainen. Ääniergonomiseen interventioon kuuluu olennaisesti ulkoisiin tekijöihin puuttuminen, kuten työskentelyasennon, -ympäristön, kuuluvuuden tai ilmanlaadun parantaminen tai ylimääräisen taustahälyn vähentäminen (Sala, Sihvo & Laine, 2011; Sala ym., 2009).

### 3 ÄÄNINÄYTTELIJÄ

Seuraavassa luvussa esitellään tutkimuksen kohderyhmän työtä ja työn vaatimuksia. Ulkomaisen kirjallisuuden lisäksi käytetään haastattelulähteitä, koska ääninäyttelijän työstä Suomessa löytyy hyvin rajatusti kirjallisuutta ja ala on jatkuvasti kehittyvä niin teknologian kuin paikallisten käytäntöjenkin suhteen. Haastatellut henkilöt ovat äänityön ammattilaisia, joilla on vuosien kokemus ääninäyttelijän työstä sekä ääninäyttelijöiden ohjaamisesta että alan tuotantopuolesta. Tutkimuksessa ja siitä tehdyssä tutkielmassa käytetään termiä ääninäyttelijä. Ääninäyttelijä ei ole ammattinimike, vaan vakiintunut kattokäsite, jonka alle mahtuvat niin dubbaajat, äänikirjalukijat, (radio)kuunnelmateatteria tekevät henkilöt, mainospiikkaajat kuin muutkin jälkiäänitystyötä tai alkuperäisääntä tekevät henkilöt.

#### 3.1 Ääni työvälineenä

Jopa kolmannes työikäisistä työskentelee äänellään (Vilkman, 2000). Ihmisääni on hyvin ilmaisuvoimainen ja voi paljastaa käyttäjästään valtavasti tietoa (Giddens ja muut, 2013). Se voi paljastaa puhujan iän kymmenen vuoden tarkkuudella, antaa viitteitä yleisterveyden tilasta, kehon koosta, rodusta sekä sukupuolesta. Äänen perusteella muut ihmiset tekevät nopeita päätöksiä puhujan persoonallisuudesta (Kaja ym., 2019). Ihmisääni voi kertoa myös puhujan mielentilasta (Thompson, Schellenberg & Husain, 2004). Masentuneena puhe on prosodisesti köyhempää, äänensävy pehmeämpi ja äänenvoimakkuus hiljaisempi kuin iloisena, jolloin prosodia on rikkaampaa, äänensävy kirkkaampi ja puhe nopeampaa.

Ihmisääni on muokattavissa ja sillä voi näyttellä hyvin erityylisiä, eri-ikäisiä ja myös toista sukupuolta olevia hahmoja (Nylund, 2021). Ääninäyttelemine tarkoittaa sitä, että äänellä luodaan todellisia ja uskottavia hahmoja todellisissa ja uskottavissa tilanteissa, joihin kuuntelija voi samaistua (Alburger, 2019). Olennainen ero tavanomaiseen näyttelemiseen on se, että koska silminnähtävällä kehoillisella ilmaisulla ei voi välittää informaatiota, kaikki merkitykset ja mielikuvat on luotava äänellä (Kyrö, 2006).

### 3.2 Ääninäyttelijä

Ääninäyttelijä on epävirallinen nimike ammattikunnalle, joka lähes poikkeuksetta ääninäyttelee studio-olosuhteissa (Hodge & Kemble, 2014; Ajanto). Englanninkielisessä kirjallisuudessa ääninäyttelijään voidaan viitata termeillä *voice-over (actor)*, *voice actor* tai *voice talent* (Hogan, 2014; Alburger, 2019). Ääninäyttelijä on puhetyöläinen, jollaisiksi lasketaan myös muun muassa opettajat, sotilaskouluttajat, päiväkodin työntekijät ja pastorit (Vilkman, 2000). Terminä puhetyöläinen ei kuitenkaan anna täyttä kuvaa ääninäyttelijän työn vaatimuksista. Siksi ääninäyttelijästä, kuten näyttelijöistä ja laulajistakin, voidaan käyttää nimitystä ääniammattilainen (Stemple, Roy & Klaben, 2020).

Ääninäyttelijältä vaaditaan hyvää korkealaatuista perusääntä, erinomaista lukutaitoa ja herkkää ohjattavuutta (Alburger, 2019; Jardim, Barreto & Assunção, 2007). Sen lisäksi, että äänen tulee ilmaista tarvittavia asioita, sen pitää myös kestää työn asettamat vaatimukset äänenlaadulle ja kesävyydelle (Hogan, 2014). Ääninäyttelijä pyrkii muokkaamaan itselleen ominaista ääntään niin, että dubattava hahmo herää henkiin, kerrottava tarina piirtyy kuulijan mieleen tai mainos houkuttelee myytävän tuotteen luo (Hodge & Kemble, 2014). Ääninäyttelijän on tärkeää tunnistaa äänensä rajat ja mahdollisuudet ja uskaltaa leikkiä niillä (Nylund, 2021; Hodge & Kemble, 2014). Äänenkäyttö vaatii taitoa, jota voi ja tulee harjoittaa (Rodenburg, 2020). Äänenkäytön taito tai sen puute vaikuttavat siihen, työllistyykö näyttelijä. Ääninäyttelijän työ vaatii harjoittelua, tekniikkaa, työkaluja ja lahjakkuutta (Hogan, 2014).

Ääninäyttelijät ovat hyvin heterogeeninen ryhmä eri-ikäisiä ja eri koulutustaustasta tulevia henkilöitä. Osa heistä on näyttelijöitä, kun taas osalla on täysin muu kuin ilmaisualan koulutus (Nylund, 2021). Näyttelijäliiton (2016) tekemän työllistymiskyselyn mukaan freelancer -näyttelijöistä ääninäyttelijänä työllistyi yhteensä 51,3% vastaajista ( $n = 333$ ). Osallistujista kuitenkin vain 6% raportoi tekevänsä määrällisesti 'paljon' ääninäyttelijän töitä. Näyttelijäliiton kyselyyn vastanneet freelancerit ovat korkeasti koulutettuja. Osallistujista 65% oli opiskellut näyttelijäntyön koulutusta tarjoavissa yliopistoissa ja 13% ilmaisualaa tarjoavissa ammattikorkeakouluissa (Näyttelijäliitto, 2016).

Taideyliopiston teatterikorkeakoulun opintosuunnitelmaan kuuluu puheopintojen kokonaisuus, joka jatkuu koko opintojen ajan (Teatterikorkeakoulu, 2021).

Opintosuunnitelman mukaan opiskelijat opiskelevat tuottamaan sekä hyvää omaa ääntä että äänen muokkaamista roolin tarpeisiin. Tampereen musiikkiteatterin (muusikko amk) koulutuksessa äänen koulutus keskittyy lauluopetukseen ja opiskelijan itsensä valitsemiin valinnaisiin vokologian opintoihin (Hurskainen, 2020). Ääninäyttelijän työhön ei Suomessa ole kuitenkaan omaa ammattikoulutusta, vaan työ opitaan tehdessä.

### **3.2 Ääninäyttelijän erilaiset työmuodot**

Kaikkia ääninäyttelijän töitä yhdistää työskentely studio-olosuhteissa mikrofoniin kanssa (Alburger, 2019). Ääninäyttelijä lukee ääneen annettua tekstiä, mutta kukin työ vaatii myös näyttelystä (Alburger, 2019). Ääninäyttelijän työtoverina toimii usein tarkkaamon puolella äänittäjä ja tuotannosta riippuen ohjaaja tai työn tilaaja (Nylund, 2021). Yleensä ääninäyttelijä on studiossa yksin, mutta kuunnelmateatterissa näyttelijät näyttävät samassa studiossa yhtä aikaa (Ajanto, 2019). Kunkin äänityön vaatimukset kuitenkin eroavat toisistaan sekä ajallisesti että äänenlaadullisesti (Alburger, 2019).

#### **Dubbaaminen**

Dubbaaminen tarkoittaa muunkielisen puheen jälkiäänitystyötä (Nylund, 2021). Useimmiten alkuperäiskielenä on englanti. Dubbaajan tai ns. ”voiceoverin” työtä voi kuulla piirretyissä, lelujen ääninä, videopeleissä, luontofilmeissä tai erilaisissa koulutusmateriaaleissa (Alburger, 2019). Dubbaaminen ei aina tarkoita ”hassujen” äänten tekemistä, mutta siitä taidosta on hyötyä. Dubbaajan työ tapahtuu yksin äänityskopissa, kun ääniteknikko ja mahdollinen ohjaaja tekevät työtään tarkkaamossa (Nylund, 2021). Dubbaajan työssä monikanavaisuuden hallitseminen on tärkeää (Hodge & Kemble, 2014). Dubbaajan on samanaikaisesti hallittava kuulokkeisiin tuleva dubbauksen alkuperäisääni ja oma äänensä, yhdellä näytöllä näkyvä visuaalinen materiaali ja aikakoodi sekä toisella näytöllä näkyvä käsikirjoitus aikakoodeineen. (Nylund, 2021).

Dubbaaja ei yleensä saa materiaaliaan valmisteltavaksi, vaan kaikki päätökset äänenkäytöllisesti ja ilmaisullisesti tehdään studiossa (Pääkkönen, 2021). Dubbaajan on myös hallittava oman kielensä intonaatiot ja toteutettava ne, vaikka kuulokkeisiin tulevan kielen intonaatio voi olla hyvin erilainen, kuten englannissa tai japanissa (Pohjolainen, 2019). Hahmojen tulisi myös aina kuulostaa samalta läpi sarjan tai elokuvan (Hodge & Kemble,

2014). Ajallisesti dubbaukseen varataan yleensä keralla yhdestä kolmeen tuntia, jotta työn laatu pysyy hyvänä (Nylund, 2021). Työn rytmi on nopeaa ja tunnissa tulisi tuottaa noin 100 repliikkiä.

### **Äänikirjan lukeminen**

Alun perin äänikirjat syntyivät näkövammaisten tarpeisiin, mutta nykyään niiden suosio on kasvanut ja äänikirjatarjonta on laaja (Ajanto, 2019; Elisa.fi, 2020). Äänikirjan lukeminen tapahtuu yksin, äänieristetyssä studiotilassa eikä kuulokkeita välttämättä käytetä (Ajanto, 2019). Joskus sessiossa eli työskentelytilanteessa on mukana ääniteknikko, joka tekee työtään tarkkaamossa, mutta usein ääninäyttelijä itse operoi laitteistoa ja tekee tarvittavat korjaukset. Lukijan tulee kyetä keskittymään, ja työ vaatii äänellistä ja fyysistä kestävyyttä sekä erinomaista lukutaitoa, sillä äänikirjaa luetaan kerrallaan jopa kahdeksan tuntia tauottaen (Hodge & Kemble, 2014). Kaksi ja puoli tuntia valmista kirjaa vaatii keskimäärin neljän tunnin työn (Pääkkönen, 2021). Ääni-ilmaisun tulee olla hillittyä ja kepeää, ja sen tulee kertoa tarinaa (Ajanto, 2019). Hahmojen tekeminen tai yli-ilmaisuus ei kuulu äänikirjoissa ääninäyttelijän työhön. Tärkeintä äänikirjan lukemisessa on hyvä ääni ja kyky hahmottaa tarina, vivahteet ja teoksen tyyli-ilmaus ensinäkemältä (Rinta-Tassi, 2020).

### **Mainosspiikkaaminen**

Mainosspiikkaaminen tarkoittaa mainosäänten tekemistä radioon, televisioon ja internetin eri alustoille (Illusiaproductions.com, 2016). Kuten muutkin ääninäyttelemisen lajit, se on käsikirjoitettua puhetta ja vaatii kovaa ammattitaitoa (Hitfactory.fi, 2021, dictum.fi, 2017a). Mainosspiikkejä voidaan käyttää mainospoteissa, puhelintiedotteissa, kauppa-keskuskuulutuksissa sekä erilaisissa yritys-esittelyissä. Mainosspiikkaaminen voi olla jälkiäänitystyötä eli dubbausta tai alkuperäisääntä (Pääkkönen, 2021). Spiikkaaminen tapahtuu useimmiten yksin studiossa, äänittäjän toimiessa tarkkaamossa ja vaihdellen mainoksen tilaajan, mainostoimiston edustajan ja mainostoimiston suomen kielestä vastaavan henkilön kuunnellessa tarkkaamossa tai etäyhteyden päästä (Pääkkönen, 2021; dictum.fi, 2017a).

Hyvä spiikkaus on, kuten muukin ääninäytteleminenkin, selkeää, helposti ymmärrettävää ja sen tulee ilmaista haluttua tunnetta niin, että kuulija kiinnostuu



(Illusiaproductions.com, 2016). Mainosspiikkauksissa äänen tuottama tunnesisältö valjastetaan markkinoitavan tuotteen käyttöön (dictum.fi, 2017b). Ääninäyttelijän on lyhyessä ajassa samaistuttava rooliinsa ja otettava ohjausta vastaan, jotta lopputulos on toivotun mukainen (dictum.fi, 2017a). Ääninäyttelijän on kyettävä myös tarvittaessa lausumaan vaikeita muunkielisiä sanoja hyvin nopeasti. Spiikeissä uskollisuus alkuperäismainoksen ilmaisuun ei määritä suomalaista versiota kuten dubbauksissa (Pääkkönen, 2021). Spiikkauksissa tarvittava äänimateriaali vaihtelee mainoksen tyylin mukaan hahmonäyttelemisestä kertovaksi tai neutraaliksi (Hodge & Kemble, 2014).

### **Kuunnelmateatteri**

Kuunnelmateatteri on ääninäyttelijän töistä äänellisesti ja toiminnallisesti lähimpänä ns. tavanomaista näyttelemistä (Ajanto, 2019). Kuunnelmateatteriin rekrytoitavat näyttelijät ovat yleensä saaneet teatterikoulutuksen, vähemmistö on muita äänen ammattilaisia journalisteista muusikoihin (Kyrö, 2006) Studiossa ollaan yhdessä vastaanäyttelijöiden kanssa ja tilassa saatetaan liikkua, vastoin kuin muissa studioäänitöissä (Wiksten, 2006). Ylen kuunnelmastudiotila on suuri huone, jossa on paljon erilaisia pintamateriaaleja ja tehokas äänieristys, jotta näyttelijän kuiskauskin kuuluu (Aro, 2006). Tavallisen seisovan mikrofonin sijaan mikrofoneja on asetettu roikkumaan myös katosta, jotta pienetkin äänet saadaan taltioitua. Äänittäjä ja ohjaaja seuraavat tapahtumia tarkkaamosta käsin.

## 4 TUTKIMUSTEHTÄVÄ JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Tutkimustehtävänä on kartoittaa ääninäyttelijöillä esiintyviä ääniongelmia kyselylomakkeen avulla. Ääniongelmiensa esiintyvyyden lisäksi selvitetään, millaisia äänioireita esiintyy ja miten haittaaviksi ne psykososiaalisesti koetaan. Tutkimuksessa selvitetään myös ääninäyttelijöiden ääniergonomian toteutumista sekä yleisten äänen riskitekijöiden esiintymistä ja näiden yhteyttä koettuihin äänioireisiin ja psykososiaaliseen haittaan. Lisäksi selvitetään niitä ääniterveyttä edesauttavia menetelmiä ja keinoja, joita ääninäyttelijät käyttävät. Tutkimuksessa selvitetään myös, miten ääniongelmat vaikuttavat ääninäyttelijöiden työkykyyn. Tämän tutkimuksen tarkoitus on myös kartoittaa ääninäyttelijöiden ammattikuntaan liittyviä erikoispiirteitä.

Tutkimuskysymykset ovat:

1. Mikä on ääninäyttelijöiden ääniongelmiensa esiintyvyys ja millaisia äänioireita ääninäyttelijät kokevat?
2. Miten haittaaviksi ääniongelmat koetaan?
3. Miten ääninäyttelijöiden ääniergonomia toteutuu ja korreloivatko ääniergonomiset käytännöt suhteessa äänioireiden esiintyvyyteen ja kokemukseen ääniongelmasta?
4. Minkälaista apua ääniongelmiin on saatu, miten sen hyöty on koettu ja miten ääninäyttelijät huoltavat ääntään?

## 5 MENETELMÄ

Tässä luvussa esitellään pro gradu- tutkielman tutkimuksessa käytettyjä menetelmiä. Aluksi esitellään aineiston keräämisessä käytetty kyselylomake, sen kehittämisprosessi sekä kyselylomakkeen julkaisuun ja aineiston keruuseen liittyvät vaiheet. Lisäksi esitellään kyselytutkimuksen sisäänottokriteerit sekä yleistietoa tutkimukseen osallistujista. Lopuksi esitellään tutkimuksen analyysissä käytettyjä menetelmiä.

### 5.1 Aineiston kerääminen

Tämän pro gradu -tutkielman tutkimuksessa aineistonkeräyksen menetelmänä käytettiin kyselytutkimusta. Kyselytutkimus on menetelmä, jolla aineisto kerätään standardoidusti (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara, 1997). Tämän kyselytutkimuksen toteutuksessa käytettiin lomaketutkimusta (Ahola, 2007). Kyselytutkimusta on käytetty myös muissa koettuja ääniongelmiä tutkivissa tutkimuksissa (ks. Bolbol ym., 2017; Chen ym., 2010). Aineiston keräyksessä käytettiin tätä tutkimusta varten koostettua kyselylomaketta, joka sisälsi sekä monivalinta- että avoimia kysymyksistä. Monivalintakysymyksien tarkoitus oli kartoittaa eri aihealueita ja avoimilla kysymyksillä joko tarkentaa tietoa tai antaa vastaajalle vapaus kertoa omin sanoin. Kysely toteutettiin verkkoympäristössä Helsingin yliopiston e-lomakkeella.

Kyselylomake suunniteltiin tätä tutkimusta varten yhdessä Helsingin yliopiston logopedian lehtorin, puheterapeutti Sofia Holmqvist-Jämsénin, kanssa keväällä 2020. Ääninäyttelijän työn erityispiirteisiin Suomessa ja työn asettamiin vaatimuksiin saatiin tietoa tutkielmantekijän oman ääninäyttelijän työkokemuksen lisäksi muilta alan ammattilaisilta, joiden kanssa aiheesta keskusteltiin. Ääninäyttelijän ammatin huomioivien alakohtaisten kysymysten lisäksi kyselykokonaisuudessa oli käytössä kaksi suomennettua ja validoitua kyselyä: Screen 11 (Zenger, 2019) ja Voice Handicap Index (VHI) (Alaluusua & Johansson, 2003; Jacobson ym., 1997). Screen 11 -lomakkeella selvitetään 12 kuukauden aikana esiintyneitä äänioireita. VHI -lomake on normitettu kyselylomake, jolla pyritään selvittämään, millainen vaikutus ääniongelmillä tai -häiriöllä on tutkittavan elämään (Jacobson ym., 1997; Arffa, ym., 2012).

Kyselykokonaisuus koostui eri kysymyslohkoista: 1.taustatiedot (sukupuoli, ikä, koulutus, äänityön laatu ja määrä), 2. äänioireiden esiintyvyys (Screen 11), 3. ääniongelmahistoria, 4.kokemus ääniongelmasta (Voice Handicap Index), 5. ääniergonomiakartoitus, 6. ääninäyttelijän äänenhuoltokeinot sekä 7. ääniongelman vaikutukset työntekoon. Lähes jokaisessa osiossa on useampia kysymyksiä. Kyselyyn vastaamisen arvioitiin kestävän 15-20 minuuttia (Liite 1).

Ensimmäinen kyselyn testaus- ja tarkennusversio julkaistiin rajatulle vastaajajoukolle ( $n = 7$ ) kesäkuussa 2020. Kokeilun ja siitä saadun palautteen pohjalta kysymyksiä tarkennettiin, korjattiin ja niitä muokattiin tarkoituksenmukaisemmiksi. Tässä prosessissa kyselyyn lisättiin myös tutkimuksen tietosuojaseloste ja painike tutkimuksen ehtoihin suostumiseen. Kysely pilotoitiin heinä-elokuussa 2020. Siihen vastasi kolme henkilöä. Varsinaisen kyselylomake julkaistiin 4.9.2020 ja se oli auki 1.10.2020 asti. Tutkimuksesta tiedottaminen ja tutkimuslinkin jakaminen tapahtui Facebookin suljetuissa ryhmissä (Suomalaiset ääninäyttelijät ja Suomen näyttelijäliiton jäsenryhmässä, SNL:n jäsenet), omalla profiilisivullani avoimesti jaettavana linkkinä sekä Suomen näyttelijäliiton Viikkotiedote -sähköpostijakelussa, joka tavoittaa kaikki Suomen näyttelijäliiton jäsenet.

## 5.2 Osallistujat

Tutkimukseen osallistujiksi soveltuivat kaikki Suomessa työskentelevät 18 vuotta täyttäneet dubbaus-, äänikirja-, mainospiikkaus- sekä radioteatteri-/ kuunnelmatyötä tekevät henkilöt. Tutkimukseen osallistumiskriteeriksi ei asetettu minimitiymäärää, koska eri äänitöiden vaatimukset ajallisesti ovat hyvin erilaisia. Siinä missä mainospiikki saatetaan saada valmiiksi 15 minuutissa, äänikirjaa luetaan kymmeniä tunteja (Pääkkönen, 2021). Ikäryhmät jaoteltiin karkeasti ikäkausien mukaan, ei tasajoin. Myös ääninäyttelijöiden koulutustaustaa haluttiin selvittää. Koska tässä tutkimuksessa haluttiin tutkia aikuisten kokemia ääniongelmia, ääninäyttelijän töitä tekevät lapset jätettiin tutkimuksen ulkopuolelle.

Kyselyyn vastasi  $n = 24$  ääninäyttelijää (Taulukko 1). Heistä oli miehiä 37,5% ( $n = 9$ ) ja naisia 62,5% ( $n = 15$ ). Vastaajia oli kaikista tutkimuksen tarjoamista ikäryhmistä (18-65+ vuotta). Suurin edustus oli ikäryhmistä 25-34, 35-49 ja 50-65 vuotta (29,2 %,  $n = 7$ ). 66+-vuotiaita oli 8,3% ( $n = 2$ ) ja 18-24 -vuotiaiden ryhmästä 4,2% ( $n = 1$ ). Osallistujista

66,67% ( $n=16$ ) oli saanut ilmaisualan koulutuksen. (Taulukko 2). Ilmaisualan koulutuksiksi tutkimuksessa luettiin teatterialan, musiikkiteatterin sekä musiikin koulutukset. Myös ilmaisutaidon lukio laskettiin ilmaisualan koulutukseksi. Vastaajien kuukausittainen keskimääräinen työaika ääninäyttelijänä vaihteli kahdesta tunnista 120 tuntiin ( $ka=28,21$ ,  $kh=30,175$ ). Osallistujista 95,83% ( $n=23$ ) työllistyi ääninäyttelijän töiden lisäksi myös muussa äänenkäyttöä vaativassa työssä kyselyn aikaan (Taulukko 3). Covid19-pandemian vaikutukset äänityön määrään vaihtelivat. Töiden määrä oli pysynyt ennallaan 45,8%:lla ( $n=11$ ), vähentynyt 29,2%:lla ( $n=7$ ) ja lisääntynyt 25%:lla ( $n=6$ ) osallistujista.

Taulukko 1. Osallistujien sukupuoli- ja ikäjakauma.

Sukupuoli- ja ikäjakauma	18-24 <i>n</i> (%)	25-34 <i>n</i> (%)	35-49 <i>n</i> (%)	50-65 <i>n</i> (%)	66+ <i>n</i> (%)	Yhteensä <i>n</i> (%)
nainen	0 (0)	6 (25)	6 (25)	3 (12,5)	0 (0)	15 (62,5)
mies	1 (4,2)	1 (4,2)	1 (4,2)	4 (16,7)	2 (8,3)	9 (37,5)
Yhteensä	1 (4,2)	7 (29,2)	7 (29,2)	7 (29,2)	2 (8,3)	24 (100)

$n$ = osallistujien lukumäärä, %= prosenttia

Taulukko 2. Vastaajien koulutus

Koulutus	<i>n</i> (%)
Yliopisto -maisteri (Teak/Näty/SibA)	8 (33,3)
Yliopisto -kandidaatti (Teak/Näty/SibA)	1 (4,2)
Ammattikorkeakoulu (Lamk/Tamk/Metropolia/muu)	0 (0,0)
Ammattikoulu/ Ilmaisulukio	1 (4,2)
Ulkomailla hankittu koulutus (teatteri/musiikki)	2 (8,3)
Kansanopisto (teatteri/musiikkiteatteri)	4 (16,7)
Ei ilmaisualan koulutusta	9 (37,5)

$n$ =kyllä -vastausten lukumäärä, %= prosenttia

Taulukko 3. Työllistyminen ääninäyttelijänä ja muissa ääntä vaativissa tehtävissä.

<b>Työllistyminen ääni- näyttelijänä</b>	<b><i>n</i> (%)</b>	<b>Työllistyminen muissa ääntä vaativissa tehtävissä</b>	<b><i>n</i> (%)</b>
Dubbaus/ jälkiäänitystyö/ al- kuperäisääni	20 (83,3)	Teatteri-/kameranäyttelijä	17 (70,8)
Äänikirjan lukeminen	12 (15,0)	Laulaja	12 (50,0)
Spiikkaus (mainokset)	16 (66,7)	Opettaja/kouluttaja/ ohjaaja	8 (33,3)
Radioteatteri/ kuunnelmat	5 (20,8)	muu työ	6 (25,0)

*n* = kyllä -vastausten lukumäärä, % = prosenttia

### 5.3 Aineiston analyysi

Osallistujien pienen määrän ja siksi pienen perusjoukon takia tutkimusanalyysiin otettiin kaikki vastaukset, eikä aineistosta poimittu otosta (Vehkalahti, 2014). Kyselyn tulokset analysoitiin IBM SPSS Statistics Microsoft 27.0 -tilasto-ohjelmalla. Kyselyn vastaukset muokattiin ensin sellaisiin muotoihin, että niitä voitiin tarkoituksenmukaisesti käyttää erilaisissa laskutoimituksissa. Screen11 -kyselykokonaisuudesta luotiin kaksi uutta muuttujaa. Toinen muuttuja ilmaisi kyselyn kokonaispistemäärän (0-33), toinen taas jakoi vastaukset kahteen ryhmään äänihäiriön raja-arvon (15 pistettä) perusteella. Myös VHI jaettiin sekä kokonaispistemäärän (0-120) sekä jokaisen kolmen alakategorian pistemääriin (40 pistettä/ osio).

Aineistolle tehtiin normaaliustesti, koska otoskoko oli pieni ( $n = 24$ ). Normaaliustestin avulla selvitettiin, mikä olisi aineistolle sopivin analyysimenetelmä ja käytettäisiinkö analyysissä parametrisiä vai epäparametrisiä analyysimenetelmiä (Taanila, 2020a). (Taulukko 4). Parametrinen analyysin ehdot ovat hyvin tiukat ja se vaatii kaksi suuruudeltaan vertailukelpoista perusjoukkoa (Field, 2009). Shapiro-Wilk'n normaaliustesti ei antanut merkitseviä arvoja, joten kahta vertailukykyistä joukkoa ei saatu. Tämän tiedon perusteella päädyttiin epäparametriseen Mann-Whitneyn U-testiin, joka on parametrinen t-testin epäparametrinen vastine ja vähemmän rajoittava (Field, 2009). Mann-Whitney U-testi soveltuu myös hyvin tutkimuksen asteikoille, joita voi verrata mielipideasteikoihin (Taanila, 2020b). Tämän lisäksi aineistosta laskettiin esiintyvyyksien keskiarvot, keskihajonnat, keskihajonnan virheet, vinous sekä kurtoosi. Analyysissa pyrittiin myös selvittämään

riippumattomien muuttujien korrelointia riippuviin muuttujiin (Screen11 ja VHI). Jos aineistossa oli tarjolla kaksi samansuuruista perusjoukkoa, laskettiin khiin neliö ( $\chi^2$ ).

Taulukko 4. Jatkuvien muuttujien (Screen11 ja VHI) normaaliustesti (Saphiro-Wilkin).

<b>Normaalius- testi</b>	<b><i>ka</i> (<i>vv</i>)</b>	<b>vinous/ kurtoosi (keskivirhe)</b>	<b>Shapiro-Wilk normaaliustesti <i>p</i></b>
Screen11	8,67 (1-20)	0,708 (,472) / 0,806 (0,972)	0,352
VHI	14,13 (0-65)	1,812 (0,472) / 3,352 (0,918)	<0,001

$\alpha=0,05$ , VHI= Voice Handicap Index, *ka*= keskiarvo, *vv*= vaihteluväli, *p*= merkitsevyys 0,05, <= vähemmän kuin

Avoimet kysymykset tyypiteltiin teemoittain, tilastoitiin ja niistä poimittiin esimerkkivastauksia (Kamk, 2021). Laadullisen analyysin tarkoituksena oli löytää esimerkkejä tai näytteitä tutkittavasta ilmiöstä (Alasuutari, 2011). Tämän tutkimuksen kontekstissa se tarkoitti avoimia kysymyksiä kokemuksista ääniongelmiin saadusta avusta ja ääninäyttelijöiden käytössä olevista äänenhuoltokeinoista. Koska aineistossa oli paljon samansisältöisiä vastauksia, oli järkevää tuottaa avoimista vastauksista myös tilastollista tietoa. Kaikki kyselystä saadut tulokset analysoitiin ja raportoitiin anonymisti ja tutkimuksen eettisiä periaatteita noudattaen (Pohjola, 2007).

## 6 TULOKSET

Tässä luvussa esitellään tutkimuksesta saadut tulokset siinä järjestyksessä, jossa ne on esitelty luvussa 4 Tutkimustehtävä ja tutkimuskysymykset.

### 6.1 Äänioireiden esiintyvyys

Äänioireiden esiintyvyyttä mitattiin Screen11 -lomakkeella, jota voidaan kliinisessä työssä käyttää äänihäiriöoireiston seulonnassa (Zenger, 2019). Tutkimuksessa haluttiin selvittää kunkin äänioireen esiintyminen kaikkien 24 kyselyyn vastanneen kesken. Aiemman tutkimustiedon perusteella äänioireita esiintyy naisilla enemmän kuin miehillä (Sapienza & Hoffman Ruddy, 2016). Siksi haluttiin selvittää myös kunkin äänioireen jakauma keskiarvona sukupuolten kesken. Naisilla yleisimpinä äänioireina esiintyivät kurkunpään jännittyneisyys ( $ka = 1,44$ ,  $kh = 0,737$ ), äänen väsyminen ( $ka = 1,2$ ,  $kh = 0,676$ ) sekä äänen rasittuminen ( $ka = 1,07$ ,  $kh = 0,704$ ) (Taulukko 5). Miehillä yleisimmin esiintyneet oireet olivat äänen rasittuminen ja väsyminen ( $ka = 1,44$ ,  $kh = 0,726$ ) sekä rykimisen tarve puhuessa ( $ka = 1,44$ ,  $kh = 0,882$ ). Äänioireiden esiintymisessä sukupuolten välillä ei ilmennyt merkitsevää eroa, minkä vuoksi vastaajia päätettiin tästä eteenpäin käsitellä analyysissä yhtenä joukkona. Vastaajista 8,3% ( $n = 2$ ) raportoi kokeneensa äänioireita viimeisen 12 kuukauden aikana, kun Screen11 -kysely jaettiin raja-arvon (15 pistettä) mukaan. Siksi myöskään raja-arvon perusteella ei voitu luoda kahta vertailukelpoista ryhmää.

Aiemmin koettuja äänioireita raportoi puolet vastaajista ja 16,7% ( $n = 4$ ) raportoi todetun äänihäiriön. Aiemmin esiintyneiden äänioireiden ja todetun äänihäiriön sekä Screen11:n välillä ei todettu yhteyttä (Taulukko 6). 62,5% ( $n = 15$ ) vastaajista raportoi äänioireiden alkaneen ensimmäisen kerran yli vuosi sitten, 16,7% ( $n = 4$ ) oli kokenut äänioireita ensimmäisen kerran viimeisen vuoden aikana. Äänioireet olivat alkaneet vähitellen 50%:lla ( $n = 12$ ) ja äkillisesti 20,8%:lla ( $n = 5$ ). Osassa vastauksista ääniongelma oli rakenteellinen. Vastaajista 20,8% ( $n = 5$ ) ei ollut kokenut äänioireita lainkaan.



Taulukko 5. Äänioireiden esiintyvyys viimeisen 12 kuukauden aikana (Screen11) ja jakauma sukupuolen mukaan.

Äänioire	Päivittäin	Viikoittain	Harvoin	Ei koskaan	Naiset		Miehet		Mann-Whitney
	<i>n</i> (%)	<i>n</i> (%)	<i>n</i> (%)	<i>n</i> (%)	<i>ka</i>	<i>kh</i>	<i>ka</i>	<i>kh</i>	<i>p</i> ( <i>U</i> )
Ääni rasittuu	1 (4,2)	6 (25,0)	14 (58,3)	3 (12,5)	<b>1,07</b>	<b>0,704</b>	<b>1,44</b>	<b>0,726</b>	0,297
Ääni väsyä	1 (4,2)	7 (29,2)	14 (58,3)	2 (8,3)	<b>1,20</b>	<b>0,676</b>	<b>1,44</b>	<b>0,726</b>	0,565
Ääni käheytyy	0 (0)	2 (8,3)	17 (70,8)	5 (28,0)	0,80	0,561	1,00	0,5	0,370
Ääni madaltuu	0 (0)	3 (12,5)	11 (45,8)	10 (41,7)	0,73	0,704	0,67	0,236	0,819
puhuessa									
Ääni pettää puhuessa	1(4,2)	1 (4,2)	5 (20,8)	17 (70,8)	0,33	0,617	0,56	1,014	0,681
Ääntä vaikea saada kuuluviin	0 (0)	3 (12,5)	3 (12,5)	18 (75)	0,20	0,561	0,67	0,866	0,099
Puhuesssa tarve rykiä	2(8,3)	7 (29,2)	8 (33,3)	7 (29,2)	1,0	1,000	<b>1,44</b>	<b>0,882</b>	0,262
Puhuesssa tarve yskiä	0 (0)	1 (4,2)	7 (29,2)	16 (66,7)	0,33	0,617	0,44	0,527	0,470
Kurkunpään seudun jännittyneisyys	2(8,3)	6 (25)	11 (45,8)	5 (20,8)	<b>1,40</b>	<b>0,737</b>	0,89	1,054	0,119
Palan tunne kurkussa	0 (0)	4 (16,7)	8 (33,3)	12 (50,8)	0,67	0,724	0,67	0,866	0,896
Kurkunpään seudun kipu	0 (0)	1 (4,2)	7 (29,2)	16 (66,7)	0,33	0,488	0,44	0,726	0,857

$\alpha = 0,05$ ,  $n$ =vastaajien lukumäärä, %=prosenttia,  $ka$ =keskiarvo,  $kh$ =keskihajonta,  $U$ = Mann-Whitney  $U$ - arvo,  $p$ = tilastollinen merkitsevyys, lihavointi= kolme yleisimmin esiintyvää äänioiretta.

Taulukko 6. Aiemmin koettujen äänioireiden ja todetun äänihäiriön esiintyvyys, sukupuolijakauma sekä Screen11- yhteys esiintyvyyteen (Mann-Whitney)

Aiemmin koetut äänioireet	<i>n</i> (%)	<i>ka</i>	<i>kh</i>	Naiset		Miehet		Mann-Whitney
				<i>ka</i>	<i>kh</i>	<i>ka</i>	<i>kh</i>	<i>p</i> ( <i>U</i> )
Aiemmin koetut äänioireet	12 (50,0)	0,5	0,511	0,53	0,516	0,44	0,527	0,148 (10)
Todettu äänihäiriö	4 (16,7)	0,17	0,381	0,20	0,414	0,11	0,333	0,196 (14)

$\alpha = 0,05$ ,  $n$ =kyllä -vastausten määrä,  $ka$ =keskiarvo,  $kh$ = keskihajonta,  $U$ =Mann-Whitney  $U$ -testi,  $p$ = tilastollinen merkitsevyys

## 6.2 Kokemus ääniongelman häiritsevä vaikutuksista

Kokemusta äänioireista mitattiin Voice Handicap Indexillä (VHI) (Alaluusua & Johansson, 2003; Jacobson ym., 1997). Kunkin kolmen osion maksimipistemäärä on 40 (0-4) ja VHI:n kokonaispistemäärä on täten 120 pistettä. Kokonaispistemäärän ylittäessä 18 pistettä ääniongelman voi tulkita vaikuttavan negatiivisesti vastaajan psykososiaaliseen hyvinvointiin (Jacobson ym., 1997). Aiempi tutkimus ei tue käsitystä sukupuolten eroista VHI:n alakategorioissa (Rosen & Murry, 2000). Haluttiin siis selvittää, löytyykö naisten ja miesten välistä eroa alakategorioissa tässäkin tutkimuksessa.

Kokonaispistemäärän vaihtelu oli osallistujien välillä suurta (0-65) (Taulukko 7). Kokonaispistemäärän keskiarvo oli 14,13 pistettä ( $kh = 16,2$ ), eli ryhmätasolla koettu haitta ei vaikuttanut negatiivisesti psykososiaaliseen hyvinvointiin. Yksilötasolla vaihtelu oli suurempaa ja 18 pisteen raja-arvo ylittyi. Koko osallistujajoukkoa tarkasteltaessa, VHI:n osiosta kokemus äänen fyysisestä tilasta sai eniten pisteitä (negatiivisin kokemus) ( $ka = 6,63p.$ ). Naisten ryhmässä VHI:n fyysinen osio sai selvästi enemmän pisteitä ( $ka = 6,1p.$ ,  $kh = 4,86$ ) kuin toiminnallinen ( $ka = 3,5$ ,  $kh = 5,065$ ) ja emotionaalinen ( $ka = 4$ ,  $kh = 6,207$ ). Miesten joukossa eri osioiden pistemäärät jakautuivat tasaisesti ( $ka = 5,56 - 6,33$ ), kuitenkin läpi linjan miesten pistemäärät olivat korkeammat kuin naisten. Pistemäärän ja sukupuolen välillä ei löytynyt tilastollista merkitsevyyttä. Pistemäärien yhteyttä sukupuoleen analysoitiin khiin neliö ( $\chi^2$ ) -testillä.

Taulukko 7. Voice Handicap Indexin pistemäärät, niiden jakauma sukupuolen mukaan sekä testin pistemäärän ja sukupuolen tilastollinen suhde.

Voice Handicap Index	min - max	Naiset (n=15)		Miehet (n=9)		$\chi^2$ p
		ka	kh	ka	kh	
Kokonaispistemäärä	0 - 65	14,13	16,2	10,87	11,07	19,56 22,11 0,39
Toiminnallinen	0 - 21	3,5	5,065	2,2	2,73	5,67 7,23 0,27
Fyysinen	0 - 21	6,63	5,785	6,1	4,86	5,56 7,3 0,82
Emotionaalinen	0 - 23	4,0	6,207	2,6	4,12	6,33 8,44 0,25

$\alpha = 0,05$ , min=vähimmäispistemäärä, max=enimmäispistemäärä, ka= keskiarvo, kh= keskihajonta, n= osallistujien lukumäärä,  $\chi^2$ = khiin neliö

Erillisessä osiossa selvitettiin lisäksi ääniongelman vaikutusta työntekoon viimeisen 12 kuukauden aikana. Kyselyyn osallistuneet ääninäyttelijät eivät olleet joutuneet siirtämään

tai perumaan töitään ääniongelmien takia. Ääniongelman koki vaikuttavan työn laatuun 4,2% ( $n = 1$ ). Mahdollisella ääniongelmallalla ei koettu olevan vaikutusta siihen, minkälaisia töitä ääninäyttelijälle tarjotaan.

### **6.3 Ääniergonomian ja riskitekijöiden toteutuminen ja niiden suhde esiintyviin äänioireisiin**

Ääniergonomian toteutumista mittaavissa osioissa kartoitettiin ääninäyttelijöiden työsään tarvitsemia ääniongelmille altistavia äänenkäyttötapoja, heidän terveydentilaansa, altistavien elämäntapojen esiintyvyyttä sekä vastaajien kokemusta työoloista. Näiden ääniergonomisten osioiden esiintyvyyden ja ääniongelmien esiintyvyyden mahdollisen yhteyden selvittämiseksi laskettiin sekä korrelaatit (Spearman) että Mann-Whitneyn U-testi. Aineiston epätasaisen jakauman ja pienen koon takia korrelaattien lisäksi haluttiin suorittaa Mann-Whitneyn U-testi, jotta nähtäisiin, osoittaako korrelaatio oikeaan suuntaan. Samalla haluttiin myös kartoittaa, miten ääniergonomia toteutuu ääninäyttelijöillä.

Ääninäyttelijöiden työnkuvaan kuuluu toisinaan tuottaa poikkeavaa äänenlaatua. Jokaista kyselyssä esiintynyttä erikoisäänenlaatua käytti vähintään 79,2% ( $n = 19$ ) osallistujista (Taulukko 8). Osallistujista lähes kaikki ( $n = 23$ ) raportoivat tarvitsevänsä työssään omaa äänenvoimakkuuttaan kovempaa ääntä, kuiskausta tai oman äänensävyyn muokkaamista, esimerkiksi tummemmaksi, paksummaksi, huokoisemmaksi tai kirkkaammaksi. Vain yksi osallistujista ei tarvinnut äänityössään mitään kyselyssä esitetyistä äänellisistä erikoisvaatimuksista. Näiden äänenkäytön erikoispiirteiden esiintyvyyden yhteyttä Screen11:n kokonaispistemäärään sekä VHI:n kokonaispistemäärään selvitettiin laske-  
malla korrelaatit (Spearman) sekä Mann Whitney U-testi (Taulukko 9).

Taulukko 8. Ääninäyttelijän työssä vaadittava erikoisäänenkäyttö sekä korrelaatio Screen11:n (0-33) sekä VHI:n kokonaispistemäärään (0-120).

Ääntötapa		Screen11	VHI
	<i>n</i> (%)	<i>p</i> ( $\rho$ )	<i>p</i> ( $\rho$ )
Huutaminen/ kiljuminen/ karjuminen	20 (83.3)	0,094 (0,350)	0,207 (0,267)
Kova äänenvoimakkuus	23 (95.8)	0,778 (0,061)	0,674 (0,091)
Kuiskaaminen	23 (95.8)	0,778 (0,061)	0,674 (0,091)
Puhuminen omaa ääntä matalammalta	19 (79.2)	0,627 (-0,104)	0,348 (0,200)
Puhuminen omaa ääntä korkeammalta	20 (83.3)	0,235 (0,252)	0,522 (0,137)
Laulaminen	20 (83.3)	0,094 (0,350)	0,207 (0,267)
Äänensävyyn muuttaminen (tummempi/ huokoisempi jne.)	23 (95.8)	0,778 (0,061)	0,674 (0,091)
Puhuminen karhealla äänenlaadulla	19 (79.2)	0,204 (0,269)	0,783 (-0,059)

$\alpha=0,05$ ,  $n$ =kyllä -vastausten lukumäärä, %= prosenttia,  $p$ = tilastollinen merkitsevyys,  $\rho$ = Spearmanin rho

Taulukko 9. Ääninäyttelijän työssä tarvittavien erikoisäänenkäyttötapojen yhteys Screen11:n sekä VHI:n kokonaispistemäärään (Mann-Whitney U).

Ääntötapa	Mann-Whitney (Screen11)	Mann-Whitney (VHI)
	<i>p</i> ( <i>U</i> )	<i>p</i> ( <i>U</i> )
Huutaminen/ kiljuminen/ karjuminen	0,094 (18,5)	0,201 (23,5)
Kova äänenvoimakkuus	0,771 (9,5)	0,664 (8,5)
Kuiskaaminen	0,771 (9,5)	0,664 (8,5)
Puhuminen omaa ääntä matalammalta	0,616 (40,5)	0,337 (34,0)
Puhuminen omaa ääntä korkeammalta	0,227 (24,5)	0,510 (31,5)
Laulaminen	0,094 (18,5)	0,201 (23,5)
Äänensävyyn muuttaminen (tummempi/ huokoisempi jne.)	0,771 (9,5)	0,664 (8,5)
Puhuminen karhealla äänenlaadulla	0,198 (29,5)	0,776 (43,5)

$\alpha=0,05$ ,  $U$ = Mann-Whitney U-arvo,  $p$ = tilastollinen merkitsevyys

Osallistujien ääneen vaikuttavista terveystekijöistä eniten esiintyi refluksia (33,3%,  $n=8$ ) (Taulukko 10). Ylähengitystieallergiaa esiintyi 16,7%:lla ( $n=4$ ) ja astmaa 12,5%:lla ( $n=3$ ) osallistujista. Stressiä ja riittävää unen määrää mitattiin asteikolla 0–4 (ei koskaan – aina). Stressin määrää mittaavan osion keskiarvo oli 2,25 ( $kh=0,847$ ). Riittävän unen määrän osion keskiarvo oli 2,33 ( $kh=0,963$ ). Molemmista muuttujista tehtiin dikotomisat, jotta niille voitiin suorittaa Mann-Whitney U-testi. Haitallisia äänenkäyttötapoja käytti vähemmistö vastaajista. Kurkun selvittämistä rykimällä käytti 20,8% ( $n=5$ )

osallistujista. Yskimistä osallistujat käyttivät enintään joskus (20,8%,  $n = 5$ ). Alkoholia käytti 75% ( $n = 18$ ) ja tupakkaa (myös sähkötupakka) 13% ( $n = 3$ ) (Taulukko 11). Näiden ääneen vaikuttavien ääni- ja elintapojen sekä Screen11:n ja VHI:n välillä ei ollut korrelaatiota.

Taulukko 10. Terveystekijöiden, stressin ja vahingollisten äänenkäyttötapojen esiintyvyys sekä yhteys (Spearman ja Mann-Whitney U-testi) Screen11:n ja VHI:n kokonaispistemääriin.

Terveys	Screen11 $n$ (%)	Screen11 $p$ ( $\rho$ )	Mann-Whitney Screen11 $p$ ( $U$ )	VHI $p$ ( $\rho$ )	Mann-Whitney VHI $p$ ( $U$ )
refluksi	8 (33,3)	0,250 (0,244)	0,241 (45)	0,512 (0,141)	0,5 (53)
astma	3 (12,5)	0,323 (-0,211)	0,312 (20)	0,641 (-0,100)	0,631 (26)
ylähengitystieallergia	4 (16,7)	0,205 (-0,268)	0,198 (23,5)	0,910 (0,024)	0,907 (38,5)
stressi	10 (41,7)	0,667 (0,092)	0,724 (64)	0,325 (0,210)	0,348 (54)
rykiminen	5 (20,8)	0,179 (0,284)	0,174 (28,5)	0,138 (-0,312)	0,135 (26,5)
yskiminen	5 (20,8)	0,179 (0,284)	0,174 (28,5)	0,138 (-0,312)	0,135 (26,5)

$\alpha=0,05$ ,  $n$ = kyllä -vastausten lukumäärä, %=prosenttimäärä,  $p$ = tilastollinen merkitsevyys,  $\rho$ = Spearmanin rho,  $U$ = Mann-Whitney U-arvo.

Taulukko 11. Elintapojen esiintyvyys sekä niiden yhteys (Spearman ja Mann-Whitney U-testi) Screen11:n ja VHI:n kokonaispistemääriin.

Elintavat	Screen11 $n$ (%)	Screen11 $p$ ( $\rho$ )	Mann-Whitney Screen11 $p$ ( $U$ )	VHI $p$ ( $\rho$ )	Mann-Whitney VHI $p$ ( $U$ )
riittävä uni	19 (79,2)	0,998 (0,0)	0,886 (45,5)	0,320 (-0,212)	0,393 (35,5)
alkoholi	18 (75,0)	0,414 (0,175)	0,401 (41,5)	0,560 (-0,125)	0,548 (45)
tupakointi	3 (12,5)	0,012 (-0,504)	0,016 (4)	0,672 (-0,091)	0,662 (26,5)

$\alpha=0,05$ ,  $n$ = vastaajien lukumäärä, %=prosenttimäärä,  $p$ = tilastollinen merkitsevyys,  $\rho$ = Spearmanin rho,  $U$ = Mann-Whitney U-testi.

Ääninäyttelijöiden työympäristön, eli studion, työoloja mittaavan kyselyosion vastaukset jaettiin niin, että vastaukset voitiin jakaa 'kyllä', 'ei' ja 'en osaa sanoa' -vastauksiksi. 'Kyllä' -vastauksiin sisällytettiin kaikki 'aina' ja 'usein' -vastaukset ja 'ei' -vastauksiin taas 'joskus'/'harvoin'/'ei koskaan' -vastaukset. 'En osaa sanoa' -vaihtoehdolla vastasivat ne osallistujat, jotka eivät omissa äänitöissään kohtaa kyseisen tapaista tilannetta. Osallistujista jopa 83,3% ( $n= 20$ ) koki studiotyöskentelyn audio-visuaalisen monikanavaisuuden kuormittavaksi. Kuulokkeisiin tulevaan kuunteluun osallistujat olivat

pääosin tyytyväisiä. Myös studion ilmanlaatu koettiin pääosin hyväksi ja 33,3% ( $n=8$ ) koki studion ilmanlaadun vaikuttavan ääneensä ja 25% ( $n=6$ ) koki studion ilmanlaadussa olevan puutteita (Taulukko 12). Kyselyyn osallistuneista ääninäyttelijöistä 20,8% ( $n=5$ ) oli tehnyt töitä sairaana viimeisen 12 kuukauden aikana. Kuitenkin jopa 25% ( $n=6$ ) ilmoitti tekevänsä töitä sairaana, koska pelkäsi töiden siirtämisen tai perumisen vaikuttavan työllistymiseen jatkossa. Yhteyttä koettuihin äänioireisiin (Screen11) ei löytynyt korrelaatiota (Taulukko 13). Koska mukana oli myös 'en osaa sanoa' -vastauksia, aineistolle ei tehty Mann-Whitney U-testiä.

Taulukko 12. Ääninäyttelijöiden kokemus työoloista.

Kokemus työoloista	Kyllä $n$ (%)	Ei $n$ (%)	En osaa sanoa $n$ (%)
Audio-visuaalisen monikanavaisuuden kuormittavuus	20 (83,3)	3 (12,5)	1 (4,2)
Kuulokkeisiin tulevan oman äänen äänenvoimakkuus on sopiva	22 (91,7)	2 (8,3)	0 (0)
Dubbauksissa kuulokkeisiin tuleva ääni ja oman äänen kuuntelu ovat tasapainossa	18 (75)	3 (12,5)	3 (12,5)
Toiveet kuuntelun suhteen toteutetaan/ toteutuvat	24 (100)	0 (0)	0 (0)
Studion ilmanlaatu vaikuttaa ääneen	8 (33,3)	15 (62,5)	1 (4,2)
Studion ilmanlaatu on kuiva/ pölyinen/ hapon/ hyvin ilmastoitu/vetoisa/kostea	6 (25)	12 (50)	12 (25)

$n$ =vastaajien lukumäärä, %=prosenttimäärä

Taulukko 13. Ääninäyttelijöiden kokemien työolojen yhteys (Spearman) Screen11:n ja VHI:n kokonaispistemääriin.

Kokemus työoloista	Screen 11 $p$ ( $\rho$ )	VHI $p$ ( $\rho$ )
Audio-visuaalisen monikanavaisuuden kuormittavuus	0,363 (0,194)	0,449 (0,162)
Kuulokkeisiin tulevan oman äänen äänenvoimakkuus on sopiva	0,256 (0,241)	0,612 (0,109)
Dubbauksissa kuulokkeisiin tuleva ääni ja oman äänen kuuntelu ovat tasapainossa	0,866 (0,036)	0,256 (-0,241)
Toiveet kuuntelun suhteen toteutetaan/ toteutuvat	-	-
Studion ilmanlaatu vaikuttaa ääneen	0,639 (-0,101)	0,567 (0,123)
Studion ilmanlaatu on kuiva/ pölyinen/ hapon/ hyvin ilmastoitu/vetoisa/kostea	0,671 (-0,091)	0,597 (0,114)

$\alpha=0,05$ ,  $p$ = tilastollinen merkitsevyys,  $\rho$ = Spearmanin rho, - = korrelaatteja ei voitu laskea, koska kaikki vastasivat kyllä.

## 6.4 Ääniongelmiin saatu apu ja ääninäyttelijöiden äänenhuoltokeinot

Aiemmin koettuihin ääniongelmiin ja todettuihin äänihäiriöihin oli haettu ja saatu apua (Taulukko 14). Yleisimmin apua oli haettu ja saatu äänihieronnasta (Voicewell, Voice massage) (54,2%,  $n = 13$ ). VoiceWellin ja Voice massagen teho koettiin ”väliaikaiseksi helpotukseksi” ja ”äänen ylläpitotoimeksi”. Sen hyödyt liittyivät vastauksissa lihasjännityksen helpottumiseen. Apua ääniongelmiin oli taulukossa nimettyjen vaihtoehtojen lisäksi haettu myös hammaslääkärin vastaanotolta ja kasvopilateksesta.

Taulukko 14. Äänioireisiin haettu apu

Saatu apu	$n$ (%)
Puheterapia	7 (29,2)
Foniatri	7 (29,2)
Kurkku-nenä-korvalääkäri	5 (20,8)
VoiceWell/ Voice massage	13 (54,2)
Muu	2 (8,33)

$n$ = kyllä -vastausten määrä, %= prosenttimäärä

Puheterapiaa saaneista ( $n=7$ ) osa oli kokenut siitä olleen hyötyä. Foniatrian ja puheterapian koettiin ohjaavan omaa äänenkäyttöä ja -huoltoa parempaan suuntaan.

*”Oli apua. Ääneni ”lähti”, en saanut sanaakaan sanottua/ ääneni käheytyi raspisoundiksi, ennen koulutusta ja puheterapiaa kerran kuussa. Nykyään opituilla tekniikoilla osaan huoltaa ääntäni.”*

*”Minulla oli (...) kyhmyt, joihin puheterapian ja puheopetuksen kautta sain paljonkin apua. Opin käyttämään ääntä paremmin sekä ymmärsin palautumisen merkityksen. Otin myös erilaiset välineet, kuten Wello2 -laitteen ja vesihöytypiipun säännölliseen käyttöön.”*

Osalle apua hakeneista puheterapia ja foniatria eivät olleet tuoneet helpotusta silloiseen ongelmaan. Hyödyt jäivät vähäisiksi niissä tapauksissa, joissa työn vaatimukset pysyivät samoina tai jos annettujen harjoitteiden suorittamisessa oli ollut puutteita.

*”2000-luvun alussa HUS:n puheterapia ei osannut ottaa huomioon ammatin vaatimuksia.”*

*”Ei oikeastaan suurempaa apua, mutta johtunee omasta laiskuudestani harjoitusten tekemisessä.”*

*”...Silloin foniatriin käynnistä ei ollut apua, koska työskentelyolosuhteet eivät muuttuneet. Nyt kuitenkin niitä vanhoja opetuksia muistaen, olen tarkempi käyttäessäni ääntä”*

Osalla vastaajista oli myös todettu rakenteellisia ääniongelmaa, joihin oli haettu apua ja jo pitkään yritetty löytää syytä.

*”Sain diagnoosin (rakenteellisesti poikkeavat äänihuulet) (...) kärsittyäni näistä epämääräisistä, mutta jatkuvista äänen kestävyysongelmista yli 15 vuotta.”*

Foniatriin lausunto terveistä äänihuulista koettiin hyödylliseksi ja stressiä helpottavaksi asiaksi useammassa vastauksessa.

*”...Foniatrilla käyn silloin, jos pelkään vakavampaa ongelmaa. Yleensä kyse on lähinnä kova, pitkäaikainen rasitus, johon auttaa mm. lepo ja voicewell. Toki stressin madaltamiseen auttaa se, kun foniatri vilkaisee äänihuulia ja toteaa, ettei siellä ole mitään, mistä pitäisi huolestua.”*

Taulukko 15. Ääninäyttelijöiden äänenhuoltokäytännöt

Äänenhuolto-keino	Aina <i>n</i> (%)	Usein <i>n</i> (%)	Joskus <i>n</i> (%)	Harvoin <i>n</i> (%)	Ei koskaan <i>n</i> (%)
Äänilepo	2 (8,3)	6 (25)	7 (29,2)	9 (37,5)	0 (0)
Vedenjuonti	6 (25)	14 (58,3)	2 (8,3)	2 (8,3)	0 (0)
Äänen lämmittely	6 (25)	9 (37,5)	8 (33,3)	1 (4,2)	0 (0)
Äänen rentoutus/ jäähdyttely	4 (16,7)	2 (8,3)	5 (20,8)	11 (45,8)	2 (8,3)
Yhteensä	18	31	22	23	2

*n*= kyllä-vastausten lukumäärä, %= prosenttimäärä

Tähän tutkimukseen osallistuneet ääninäyttelijät olivat tietoisia käytettävissä olevista äänenhuoltokeinoista. Kyselyssä valmiiksi annettussa äänenhuoltokeinojen listauksessa yleisimmin äänenhuoltokeinojen toteutumistaajuudeksi vastattiin ”usein” -vaihtoehdolla. Useimmin annetuista vaihtoehdoista käytössä oli riittävä vedenjuonti (Taulukko 15).



Vähiten käytössä ollut äänenhuoltokeino oli äänen rentoutus/ jäähdyttely työsuorituksen jälkeen. Annettujen vaihtoehtojen lisäksi 33,3 % ( $n=8$ ) vastasi avoimissa kysymyksissä, ettei käytä näiden lisäksi muita keinoja äänitöihin valmistautumisessa. Tutkimuksen osallistujista 66,7% ( $n=16$ ) raportoi valmistautuvansa äänitöihin fyysisesti. Näihin keinoihin kuuluivat muun muassa erilaiset äänenavaukset (pärinät, liu'ut), kehon lämmittely, höyryhengittäminen sekä artikulaatioharjoitukset.

## 7 POHDINTA

Tämän pro gradu -tutkielman tarkoitus oli kyselytutkimuksen avulla selvittää ääninäyttelijöiden kokemien ääniongelmiensa esiintyvyyttä, löytää ääniongelmille altistavia riskitekijöitä ja kartoittaa ääninäyttelijöiden käytössä olevia äänenhuoltokeinoja. Lisäksi haluttiin kartoittaa ääninäyttelijän työn erikoispiirteitä ja hahmottaa ammattikunnan rakennetta. Tutkimus toteutettiin verkkokyselylomakkeella syksyllä 2020 ja siihen vastasi  $n = 24$  18-66+ -vuotiasta ääninäyttelijää. Aineiston tilastollinen analyysi suoritettiin SPSS -ohjelmalla. Laadullisessa analyysissä avoimet vastaukset tyypiteltiin teemoittain ja niistä poimittiin esimerkkivastauksia. Tässä luvussa tutkimuksesta saatuja tuloksia pohditaan suhteessa aiempaan tutkimukseen, pohditaan menetelmän sopivuutta tutkimukseen ja ehdotetaan jatkotutkimuskysymyksiä.

### 7.1 Tulosten pohdinta

Tutkimukseen osallistuneilla ääninäyttelijöillä ei kokonaisuutena tarkasteltuna ollut esiintynyt ääniongelmiä 12 kuukauden tarkastelujakson aikana (Screen 11). Yksilötasolla äänioireita mittaavan Screen 11:n raja-arvo (15 p.) kuitenkin ylittyi. Ääniongelmista oli jossain vaiheessa uraansa kärsinyt 79,2% ( $n = 19$ ) tutkimukseen osallistujista. Ääniongelman psykososiaalista haittaa mittavalla Voice handicap indexillä pistemäärät vaihtelivat suuresti ja ylittivät yksilötasolla kokonaispisteissä 18 pisteen raja-arvon, mutta joukkona tarkasteltuna ääniongelman aiheuttamaa psykososiaalista haittaa ei koettu. Ääninäyttelijät olivat hakeneet ja saaneet aiempiin ääniongelmiinsa apua, muun muassa foniatrialta ja puheterapiasta. Kokemukset saadusta avusta vaihtelivat. Ääninäyttelijöiden ääniergonomia toteutui pääsääntöisesti hyvin ja osallistujilla oli käytössään monipuolisesti erilaisia äänenhuoltokeinoja.

#### Ääniongelmiensa esiintyvyys

Tutkimukseen osallistuneista ääninäyttelijöistä vain 8,3% ( $n = 2$ ) oli kokenut äänioireet ongelmallisina viimeisen 12 kuukauden aikana Screen11 raja-arvon (15 p.) perusteella. Kyselytutkimuksella saatujen tulosten mukaan raportoidutkaan äänioireet eivät pääsääntöisesti olleet vakava-asteisia. Äänioireiden alkamisajankohtaa tarkastelemalla voidaan päätellä, että äänioireita oli kuitenkin esiintynyt jopa 79,2 % ( $n = 19$ ) tutkimukseen

osallistujalla. Heistä 62,5%:n ( $n = 15$ ) äänioireet olivat alkaneet kauemmin kuin vuosi sitten. Tämä tulos on huomionarvoinen, koska se saattaa antaa äänioireiden esiintyvyydestä todellisemman kuvan.

Näyttelijöillä ja laulajilla ääniongelmien esiintyvyys on äänenkäytölle asetettujen erityisvaatimusten takia kohonnut (Lerner ym., 2013; Vilkmán, 2000). Koska ääninäyttelijöiden ääniongelmia koskevaa tutkimusta ei löytynyt, oletusarvona oli, että kohonnut riski koskee myös heitä. Oletin tähän tietoon perustuen kyselylomaketta suunnitellessani, että ääniongelmien esiintyvyys ääninäyttelijöillä olisi korkea minä tahansa mitattavana aikana. Erään tutkimuksen mukaan kuitenkin terveäänisetkin näyttelijät, jotka käyttivät työssään poikkeavia äänenlaatuja, olivat kokeneet enemmän äänioireita 12 kuukauden tarkastelujakson aikana, kuin tutkimukseeni osallistuneet ääninäyttelijät (Devadas, Hedge & Maruthy, 2019). Aiemman ja tämän tutkimukseen merkittävämmiksi eroiksi nousevat erikoisäänenlaatuja yhtäjaksoinen käyttöaika sekä äänenkäyttöympäristö. Lyhytkestoinen studio-olosuhteissa tehtävä äänityö ei vaadi samaa suoritustasoa kuin pitkäkestoinen äänityö ulkotiloissa.

Tässä tutkimuksessa sukupuolten välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa ääniongelmien esiintymisessä. Tutkimuksessa ainoat Screen11:n raja-arvon ylittäneet olivat miehiä. Yleisimmin esiintyneet äänioireet olivat molemmilla sukupuolilla äänen väsyminen ja rasittuminen. Erona sukupuolten välillä oli se, että naisilla korostui edellisten lisäksi kurkunpään lihaskireys ja miehillä taas lisääntynyt rykimisen tarve puheen aikana. Naisilla esiintyy ääniongelmia useammin kuin miehillä (Sapienza & Hoffman Ruddy, 2016). Yleensä äänioireiden esiintyvyyttä tutkitaan ryhmissä, kuten opettajien ammattikunnassa, joissa naiset ovat yliedustettuina (ks. Bolbol, ym., 2017; Roy ym., 2001; Faham, ym., 2016). Tästä tutkimuksesta saadut tulokset eivät ole kuitenkaan samassa linjassa aiempien tutkimusten kanssa, vaikka osallistujista enemmistö (62,5%) oli naisia. Yleistyksiä ääninäyttelijöiden äänioireiden esiintyvyydestä tai sukupuolijakaumasta ei tämän tutkimuksen pohjalta voida esittää pienen osallistujajoukon sekä epätasaisen jakauman perusteella.

## Kokemus ääniongelman haittavaikutuksista

Edellinen tutkimuskysymys äänioireiden esiintyvyydestä paljasti, etteivät tutkimukseen osallistuneet ääninäyttelijät olleet kokeneet merkittäviä äänioireita 12 kuukauden tarkastelujakson aikana. Siksi oli oletettavissa, ettei ääniongelma myöskään vaikuta heidän elämänlaatuunsa, kun heitä tarkastellaan joukkona. Hajonta kokonaispistemäärässä oli kuitenkin laajaa (0 – 65 pistettä). Jacobson ja työryhmä (1997) on esittänyt, että kokonaispistemäärän ylittäessä 18 pisteen rajan, kyselyyn vastaaja kokee ääniongelman vaikuttavan psykososiaaliseen hyvinvointiinsa negatiivisesti. Tutkimukseen osallistuneiden ääninäyttelijöiden kokonaispistemäärä jäi keskiarvoltaan 14,13 pisteeseen, kun kokonaispistemäärän keskihajonta oli 16,2. Ääniammatillaiset kokevat äänen muutokset ja äänioireet hyvin ahdistavina (Shewell, 2011). Suuresta hajonnasta huolimatta, voidaan todeta, etteivät tutkimukseen osallistuneet ääninäyttelijät kokeneet äänellisen tilansa heikentävän tai rajoittavan psykososiaalista hyvinvointiaan.

Huomionarvoista oli, että miesten kokonaispistemäärän keskiarvo oli huomattavasti suurempi kuin naisten. Miesten kokonaispistemäärän keskiarvo oli 19,56 pistettä ( $kh = 22,11$ ), kun naisten kokonaispistemäärä oli keskiarvoltaan 10,87 pistettä ( $kh = 11,07$ ). VHI:n eri osioita tarkastellessa esiin nousi sukupuolten välisiä painotuseroja. Miesten pisteiden keskiarvot olivat asettuneet tasaisemmin kuin naisten. Miesten pistemäärien keskiarvot vaihtelivat välillä 5,56 – 6,33 ja naisten välillä 2,2 – 6,1. Naisilla kokemus mahdollisen ääniongelman vaikutuksista fyysiseen suoriutumiseen sai korkeimman pistemäärän. Tämän aineiston perusteella miesääninäyttelijät kokivat ääniongelman psykososiaalisen haitan suurempana kuin naiset.

Tämä tulos eroaa laulajille toteutetusta VHI:sta, jossa sukupuolieroja ei ollut (Rosen & Murry, 2000). Toisen vertailukelpoisen tutkimuksen mukaan naislaulajat kokevat ääniongelmat haitallisemmiksi kuin mieslaulajat (Pinheiro ym., 2017). Kyseisessä tutkimuksessa oli käytetty Modern singing handicap indexiä, jossa mitataan laulajan kokemuksia ääniongelman vaikutuksista fyysiseen, sosiaaliseen, emotionaaliseen sekä taloudelliseen tilanteeseen (Nacci ym., 2020). Täysin vertailukelpoista VHI:lla suoritettua tutkimusta ei kuitenkaan löytynyt. Psykososiaalinen haitta todennäköisesti vaihtelee sen mukaan, millä mittarilla ja minkälaisella joukolla kysely teetetään. Tämän tutkimuksen osallistujilta ei

vaadittu todettua äänihäiriötä eikä myöskään täyttä oireettomuutta, joten tulokset vaihtelivat eikä kahta vertailukelpoista ryhmää syntynyt.

### **Ääniergonomian ja riskitekijöiden toteutuminen ja niiden suhde esiintyviin äänioireisiin**

Tämän tutkimuksen tuloksista voidaan päätellä, että ääninäyttelijät ymmärtävät äänenhuollon merkityksen ja ovat yleisesti tietoisia ääniergonomiasta. Tämä poikkeaa tutkimusnäytöstä, jonka mukaan näyttelijöiden ääniergonomiatietoisuuden on kerrottu olevan heikkoa (Ghorbani, 2019). Sen seurauksena näyttelijät käyttävät ääntään väärin, josta aiheutuu ääniongelmia. Toisaalta on myös todettu, että yleisesti ääniammatillaiset ovat ammattiryhmänä tietoisia äänestään ja huoltavat ääntään kyetäkseen työskentelemään (Shewell, 2011). Eroavista tutkimusnäytöistä voidaan päätellä, että äänenkäytön ammattilaisten ääniergonomiatietoisuus vaihtelee.

Tutkimukseen osallistuneet ääninäyttelijät osasivat pääsääntöisesti pitää äänilepoa äänen väsyessä ja siirtää töitä sairastuneena. Myös veden riittävä nauttiminen sekä kehon ja äänen lämmittäminen ennen äänitöitä vaikutti toteutuvan. Työsuorituksen jälkeinen äänen jäähdyttely kuului rutiinitoimenpiteenä osallistujista 25 % :lle ( $n = 6$ ). Tämä voi kertoa siitä, ettei sen käyttö äänenhuoltomenetelmänä ollut tuttu tai sen merkitystä ei koettu yhtä suureksi kuin äänen lämmittelyä, jota teki rutiininomaisesti jopa 62,5 % ( $n = 15$ ). Osassa vastauksista tuli selvästi ilmi, että nykyinen ääniergonomiatietoisuus oli tulosta aiempiin ääniongelmiiin saadusta avusta. Ääninäyttelijät olivat todennäköisesti aiemman ammattilaisohjauksen ja äänikoulutuksen takia tietoisempia äänenkäytöstään sekä erilaisista keinoista, joilla ääniterveyttä voidaan edistää ja vastaisuudessa ongelmia ennaltaehkäistä.

Korona-ajan vaatimus täydestä oireettomuudesta työnteon edellytyksenä saattoi vaikuttaa vastauksiin ääniergonomian toteutumisesta tarkastelujaksona olleen 12 kuukauden aikana. Tällöin myös kynnys siirtää tai perua töitä saattoi matalampi. Vuoden 2020 aikana teatterityöt vähenivät teatterien maaliskuusta toukokuuhun kestäneen esityssulun takia. Tämä vaikutti ääninäyttelijöinä toimivien teatterinäyttelijöiden äänen kokonaiskuormitukseen. Lisäksi sosiaalisten kontaktien karsiminen saattoi vähentää puhumista arjessa.

Koronapandemian aiheuttamien rajoitusten takia äänen kokonaiskuormitus oli kaiken kaikkiaan saattanut jäädä pienemmäksi kuin tavanomaisesti.

Osallistujien äänikuormitus vaihteli keskimäärin kahdesta 120 tuntiin kuukaudessa. Mainospiikkauksia tekevät ääninäyttelijät viettävät studiossa merkittävästi vähemmän aikaa kuin ääninäyttelijät, jotka lukevat äänikirjoja ja mahdollisesti tekevät myös dubbauksia sekä mainospiikkejä. Näiden lisäksi myös muiden ääntä vaativien töiden kumulatiivinen vaikutus kuormitukseen on huomionarvoista. Käytetyn äänenkäyttöajan lisäksi äänenkäytön vaatimukset ovat hyvin erilaisia äänikirjalukijoilla ja dubbaajilla. Siinä missä äänikirjalukija käyttää omaa luontaista ääntään pitkiä aikoja kerrallaan, dubbaajalta voidaan vaatia ajallisesti lyhyempänä työsuorituksena omasta äänestä poikkeavien äänenlaatuja, -voimakkuuksien ja -korkeuksien käyttöä.

### **Ääniongelmiin haettu ja saatu apu sekä ääninäyttelijöiden äänenhuoltokeinot**

Osallistujilla oli aiempaa kokemusta ääniongelmistä. Tulosten mukaan aiempiin ääniongelmiin oli haettu ja saatu apua. Kirjallisuuden mukaan ääniongelmiä kohdatessaan näyttelijät voivat olla avuttomia (Shewell, 2011). Tämä pitää varmasti paikkansa, mutta avun löytämisessä lienee myös kulttuurieroja. Suomalainen terveydenhoitojärjestelmä on avoin kaikille ja tarvittavat palvelut löytyvät suhteellisen helposti ja edullisesti. Tutkimukseen osallistuneet, aiemmista ääniongelmistä kärsineet ääninäyttelijät olivat hakeneet ja saaneet apua muun muassa foniatrialta ja puheterapiasta. Äänenhuoltokeinot olivat tulosten mukaan ääninäyttelijöille tuttuja ja monipuolisesti käytössä.

On todennäköistä, että aiemmin koettu ääniongelma tai äänihäiriö ja siihen saatu ammatillaisapu on lisännyt ennaltaehkäisevää toimintaa, ääniergonomian tiedostamista, äänenhuoltokeinojen käyttöä ja ymmärrystä oman äänen rajoista ja ominaisuuksista. Zeinen (2005) tekemän kyselyn mukaan ammattinäyttelijöillä olisi kiinnostusta tietää enemmän ääniergonomiasta ja puheterapeutin roolista ääniongelmien ennaltaehkäisemisessä ja hoidossa. Olisi tärkeää, että ääninäyttelijöille voitaisiin tarjota tietoa ääniergonomiasta ja tarjota apukeinoja ongelmatilanteista selviämiseen. Alan heterogeenisyydestä johtuen on kuitenkin haastavaa tarjota tietoa tasapuolisesti. Yhteistyö ääniterapiaa ja ääniergonomiaopastusta tarjoavien puheterapeuttien ja ilmaisualan oppilaitosten välillä voisi

luoda hyvää pohjaa koulutettujen ääninäyttelijöiden ääniongelmien ennaltaehkäisyyn. Myös studioilla tulisi olla perustiedot optimaalisen äänenkäytön edellytyksistä.

Osa osallistujista ei ollut kokenut saaneensa apua puheterapiasta. Syyksi mainittiin se, ettei puheterapeutti ymmärtänyt näyttelijän työn asettamia vaatimuksia. Onkin jossain määrin huolestuttavaa, ettei kaikilla ääniterapiaa tarjoavilla puheterapeuteilla ole tarvittavaa ymmärrystä alan vaatimuksista ja ammattitaitoa kuntouttaa äänenkäytön ammattilaisia. Instrumentin toimivuus on ääninäyttelijän työn elinehto. Ääniongelmaisia kuntouttavan puheterapeutin tulisi olla asiantuntija (Shewell, 2011). Ääniterapian tavoite on auttaa näyttelijää kuulostamaan itseltään sekä palauttaa näyttelijän ääni mahdollisimman toimivaksi ja ilmaisuvoimaiseksi. Ääniterapiaa tarjoavien puheterapeuttien ammattitaito, kiinnostus ja oma perehtyminen kuntoutettavan asiakkaan työn vaatimuksiin on tärkeää, jotta asiakas kokee tulevansa kohdatuksi, kuulluksi ja autetuksi.

## 7.2 Menetelmän pohdinta

Ääninäyttelijöiden kokemia ääniongelmia tai ääniergonomian toteutumista ei ole aiemmin tutkittu Suomessa eikä myöskään kansainvälisesti. Siksi tämä kyselytutkimus toimii eräänlaisena pilottitutkimuksena. Tässä luvussa pohditaan valittujen menetelmien sopivuutta, tutkimuksen toteutusta sekä osallistujia.

### Kyselylomake

Sähköinen kyselylomake oli tutkimuksen tarpeisiin sopiva tiedonkeruun väline. Ainoaksi ongelmaksi Helsingin yliopiston tarjoamassa e-lomakealustassa nousi se, ettei se toiminut kunnolla mobiililaitteilla. Tämä todennäköisesti vähensi osallistujien määrää. Kyselyssä oli käytetty sekä validoituja että tätä tutkimusta varten suunniteltuja kysymysosioita. Joidenkin kysymysosioiden kohdalla huomattiin kuitenkin puutteita tai epäsopivia valintoja, tulevaisuudessa olisi hyvä lisätä aiemmin koettujen ääniongelmien osioon tarkentavia kysymyksiä, jotta ääniongelmien esiintyvyydestä olisi saatu parempi kuva.

VHI:n valitsemista kyselylomakkeeseen harkitsisin uudestaan, jos tekisin tieteellisesti luotaamattomalle kohderyhmälle kyselytutkimusta. VHI valikoitui kyselylomakkeeseen sen olettamuksen perusteella, että kyselyyn vastaavat ääninäyttelijät kokevat

ääniongelmia ja niillä on myös vaikutuksia heidän arkielämäänsä. Niin laajan kokonaisuuden, kuin mikä VHI on, korvaaminen jollain vastaavalla, tiiviimmällä kyselyllä, olisi ollut järkevää. VHI oli vastattavana raskas ja jälkikäteen tarkasteltuna turha analyysin kannalta turha. Kokemukset ääniongelman vaikutuksista osallistujan hyvinvointiin olisi todennäköisesti voitu selvittää helpomminkin. Jotta avoimista kysymyksistä olisi saatu rikkaampia vastauksia, kysymysmuotoja olisi voinut tarkentaa. Myös Singing Voice Handicap Index (Cohen ym., 2016) olisi suomeksi käännettynä voinut tuottaa tutkimuksen kohderyhmässä paremman vasteen. Valitettavasti suomennetun testin käyttöönotto olisi ollut liian työlästä tutkielmanprosessin kannalta.

### **Tutkimuksesta tiedottaminen ja tutkimukseen osallistujat**

Tutkimukseen osallistujia haettiin tutkimusotsikolla ”Ääninäyttelijöiden kokemat ääniongelmat”, mikä saattoi viestittää ääniongelmia kokemattomille, etteivät he voi vastata kyselyyn. Julkaisujärjestyksessä viimeiseen rekrytointikanavaan (Facebook: SNL jäsenet ja Suomen Näyttelijäliiton viikkokirje) lisättiin tieto siitä, että tutkimuksessa oli kyse myös alan erityisvaatimusten kartoittamisesta ja että sillä pyrittiin löytämään tietoa myös ääninäyttelijöiden äänellisestä jaksamisesta sekä olemassa olevista äänenhuoltokeinoista. Kyselyn vastausaika oli myös Covid-19 -pandemian aiheuttaman inhimillisen viivästyksen ja ulkoa asetettujen aikataulujen takia suhteellisen lyhyen ajan avoinna (1kk). Elo- lomake -alustan epäsopivuus mobiililaitteisiin ja tapa, jolla tutkimuksesta tiedotettiin, saattoivat karsia osallistujia.

Tutkimukseen osallistuneissa ei ollut yhtään ammattikorkeakoulutasoista ilmaisualan ammattilaista tai opiskelijaa. Osallistujaotos ei kattanut Näyttelijäliiton (2006) tekemässä selvityksessä ilmennyttä 16%:n ammattikorkeakoulusta valmistuneen freelancerin määrää. Ammattikorkeakoululinjoilla, joilla ilmaisualaa tai tarkemmin musiikkiteatteria opetetaan tai on opetettu, opiskelijoiden pääaine on laulu (Hurskainen, 2020). Näiden äänenkäytön ammattilaisten kokemus ääninäyttelijöinä jäi tutkimuksesta puuttumaan. Tutkimuksen kannalta olisi ollut hyvä saada vastauksia myös ryhmältä, jonka koulutus kattaa sekä musiikin että teatterin alat.



### 7.3 Johtopäätökset

Tämän tutkimuksen johtopäätös on, että ääninäyttelijät voivat kokea jossain vaiheessa uraansa ääniongelmia. Äänen toimintakyvyn arviointi ja kuntoutuksen ammattilaisten apu ongelmatilanteissa on suotavaa. Avun tulee olla ammattitaitoista ja kuntoutettavan ammatilliset vaatimukset huomioivaa. Tulosten mukaan ääninäyttelijät ovat tietoisia ääniergonomiasta, äänenkäytöstään, havaitsevat siinä tapahtuvia muutoksia ja osaavat huolttaa ääntään. Ääniongelmiin vaikuttavat ääninäyttelijöiden elämänlaatuun eivät tämän tutkimuksen perusteella ole merkittäviä.

Osallistujien heterogeenisyys niin koulutuksen, äänikuormituksen kuin äänityön laadunkin osalta on ilmeistä ja siksi johtopäätöksiä ääniongelmiin esiintyvyydestä ja sitä myötä riskitekijöistä tässä ammattikunnassa ei voida vetää. Vaikka tämän tutkimuksen otoskoko oli pieni, kyselylomakkeessa puutteita ja Covid-19 -pandemia saattoi vaikuttaa vastauksiin äänikuormituksen vähenemisen osalta, tämä tutkimus antaa kuitenkin joitain suunta-aiheita ääninäyttelijöiden kokemista ääniongelmista, käytössä olevista äänenhuoltomenetelmistä ja ammatin erityispiirteistä. Tämä tutkimus luo uutta tietoa ammattikunnasta, jota ei ole tässä viitekehysessä aiemmin tutkittu.

### 7.4 Jatkotutkimuskysymyksiä

Ääninäyttelijöiden kokemista ääniongelmista ei ole aiempaa tutkimustietoa ja tämä pro gradu -tutkielma on vain raapaisu aiheesta. Siksi tätä aihetta tulisi tutkia lisää. Jotta ääniongelmiin todellista määrää saataisiin oikea kuva, tulisi korostetummin ottaa huomioon aiempi kokemus ääniongelmista ja tarkempi tieto ääniongelmiin laadusta. Myös tarkemmin kartoitettu tieto saaduista puheterapiainterventioista olisi hyödyllistä. Ääniongelmiin parissa työskentelevät puheterapeutit saisivat arvokasta tietoa tämän erityislaatuisten ammattikunnan kokemien ääniongelmiin erikoispiirteistä tarkemman kartoituksen avulla. Ymmärrys ääninäyttelijöiden työnkuvan ymmärtämisestä voisi motivoida ääniterapiaa tarjoavia puheterapeutteja kouluttautumaan sellaiselle ammattitaidon ja -tuntemuksen tasolle, että ääniammatilaiset löytäisivät avun kokemiinsa ääniongelmiiin.

Tämän tutkimuksen myötä havaittiin, että suomeksi käännettyjä ja validoituja äänialan testeitä ja seuloja on liian vähän. Etenkin äänenkäytön ammattilaisten tarpeet huomioivaa

suomenkielistä itsearviointimateriaalia ei ole. Ghorbani (2019) on suunnitellut ja validoinut näyttelijöille suunnitellun "Assessment of actors' vocal hygiene knowledge"-kyselylomakkeen. Kyselylomakkeen tarkoitus on kartoittaa ammattinäyttelijöiden tietoisuutta äänihygieniasta ts. ääniergonomiasta. Kyselylomakkeen kääntäminen ja validoiminen suomeksi voisi antaa uuden työvälineen sekä näyttelijöiden äänenkäytön koulutukseen, työpaikoille että ääniterapiaa tarjoaville puheterapeuteille. Myös laulajille suunnatun Singing VHI -kyselylomakkeen (Cohen ym., 2007) kääntäminen ja validoiminen suomeksi olisi perusteltua.

Lisäksi olisi hyvä saada kattavampi otos ja mahdollisesti eri näkökulma eri koulutustaus-toista tulevien ääninäyttelijöiden kokemista ääniongelmista. Ilmaisualan oppilaitoksissa tämä tieto voisi olla hyödyllistä koulutusohjelmien opetustarjontaa ja -sisältöä suunnitel-taessa. Tutkitun tiedon avulla äänikoulutus voisi vastata entistä paremmin työelämän vaa-timuksiin.

## LÄHDELUETTELO

- Ahola, A. (2007). Lomaketutkimusprosessi. Teoksessa L. Viinamäki & E. Saari (toim.), *Polkuja soveltavaan yhteiskuntatieteelliseen tutkimukseen* (s.47–72). Helsinki: Tammi.
- Ajanto, H. (2019). Ajatus kuuluu -mikrofoni ilmaisuvälineenä. Opinnäytetyö. Helsinki: Taideyliopiston teatterikorkeakoulu.
- Alaluusua, S. & Johansson, M. (2003). Äänihäiriöiden aiheuttama psyko-sosiaalinen haitta ja sen kuntoutuminen: Voice Handicap Index'n suomennoksen kokeilututkimus. Helsinki: [S. Alaluusua ja M. Johansson].
- Alasuutari, P. (2011). *Laadullinen tutkimus 2.0*. Neljäs painos. Tampere: Vastapaino.
- Alburger, J. R. (2019). *The Art of Voice Acting. The Craft and Business of Performing Voiceover*. New York: Routledge.
- Alcantara, P. (2013). *Indirect procedures : a musician's guide to the Alexander technique*. Toinen painos. Oxford University Press.
- Arffa, R. E., Krishna, P., Gartner-Schmidt, J. & Rosen, C. A. (2012). Normative Values for the Voice Handicap Index-10. *Journal of Voice*, 26(4), s. 462–465.
- Aro, E. (2006). Kuunnelmanteon studioprosessi. Teoksessa E. Aro & M. Viljanen (toim.), *Korville piirretyt kuvat : Kirjoituksia kuunnelmasta ja äänitaiteesta* (s.154–168). Like: Yle Draama.
- Aronson, A. (1990). Clinical voice disorders: an interdisciplinary approach. Kolmas painos. Thieme.
- Bainbridge, K., Roy, N., Losonczy, K., Hoffman, H., & Cohen, S. (2017). Voice disorders and associated risk markers among young adults in the United States. *The Laryngoscope*, 127(9), 2093–2099.
- Bhattacharyya, N. (2014). The prevalence of voice problems among adults in the United States. *The Laryngoscope*, 124(10), 2359–2362.
- Bolbol, S. A., Zalat, M. M., Hammam, R. A. & Elnakeb, N. L. (2017). Risk factors of voice disorders and impact of vocal hygiene awareness program among teachers in public schools in Egypt. *Journal of Voice*, 31(2), 251.e9-251.e16.

- Boone, D. R., McFarlane, S. C. & Von Berg, S. L. (2004). *The Voice and Voice Therapy*. USA: Pearson Education.
- Byeon, H., & Cha, S. (2020). Evaluating the effects of smoking on the voice and subjective voice problems using a meta-analysis approach. *Scientific Reports*, 10(1), 4720–4720.
- Chen, S., Chiang, S., Chung, Y., Hsiao, L., & Hsiao, T. (2010). Risk Factors and Effects of Voice Problems for Teachers. *Journal of Voice*, 24(2), 183–192. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2008.07.008>
- Cohen, S., Jacobson, B., Garrett, C., Noordzij, J., Stewart, M., Attia, A., Ossoff, R., & Cleveland, T. (2007). Creation and Validation of the Singing Voice Handicap Index. *Annals of Otology, Rhinology & Laryngology*, 116(6), 402–406.
- Cohen S., Jaewhan K., Nelson R., Asche C. & Courey M. (2012). Prevalence and causes of dysphonia in a large treatment-seeking population. *Laryngoscope*, 122: 343-8.
- Courey, M., & Ossoff, R. (1997). Professional Voice: Care and Evaluation. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 39(8), 794–794.
- Devadas, U., Hegde, M., & Maruthy, S. (2019). Prevalence and Risk Factors of Self-reported Voice Problems Among Yakshagana Artists. *Journal of Voice*, 33(1), 124.e35–124.e47.
- dictum.fi (2017a). *Spiikkikopissa*. Haettu 1.6.2021 <https://dictum.fi/spiikkikopissa/>
- dictum.fi (2017b). *Ääntä vuodesta 1986*. Haettu 1.6.2021 <https://dictum.fi/aanta-vuodesta-1986/>
- Elisa.fi (2020). *Suoratoistopalvelujen suosio kasvaa nyt erityisesti keski-ikäisten ja vartuneempien keskuudessa – sarjat suomalaisten suosikkisisältöä*.
- Haettu 7.4.2020: <https://elisa.fi/yhtiotieto/uutishuone/tiedotteet/suoratoistopalvelujen-suosio-kasvaa-nyt-erityisesti-keski-ik%C3%A4isten-ja-varttuneempien-keskuudessa-%E2%80%92-sarjat-suomalaisten-suosikkisis%C3%A4lt%C3%B6/63223696692357>
- Enflo, L., Sundberg, J., Romedahl, C., & McAllister, A. (2013). Effects on vocal fold collision and phonation threshold pressure of resonance tube phonation with tube

- end in water. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 56(5), 1530–1538.
- Faham, M., Ahmadi, A., Drinnan, M., Saadatmand, N., Fatahi, E. & Jalalipour, M. (2016). The effects of a voice education program on VHI scores of elementary school teachers. *Journal of Voice*, 30(6), 755.e1- 755.e11.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics -Using SPSS*. Kolmas painos. Sage.
- Gates, R., Forrest, L.A. & Obert, K. (2013). *The Owner's Manual to the Voice- A Guide for Singers and Other Professional Voice Users*. Oxford. USA.
- Ghorbani, H. (2019). Evaluation of the Reliability and Validity of Actors' Vocal Hygiene Knowledge Questionnaire. *Journal of Rehabilitation Sciences and Research*, 6(4), 174–177.
- Giddens, C., Barron, K., Byrd-Craven, J., Clark, K., & Winter, A. (2013). Vocal Indices of Stress: A Review. *Journal of Voice*, 27(3), 390.e21–390.e29.
- Gustafsson, M. (2020). *Kirja-alaa ravistelee ennennäkemätön murros: äänikirjojen suosio räjähti, mutta kirjailijat jäivät nuolemaan näppejään*. Yle.fi. Haettu 7.4.2020: <https://yle.fi/uutiset/3-11534693>
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. (1997). *Tutki ja kirjoita*. Helsinki: Tammi.
- Hitfactory.fi (2021). Faq. Haettu 1.6.2021 <http://www.hitfactory.fi/faq.html>
- Holmqvist Jämsén, S. (2017). *The role of stress in vocal symptoms: A biologically informed perspective*. Turku: Åbo Akademi.
- Hurskainen, H. (2020) Haastattelu: Lisätietoa TAMK:n musiikkiteatterikoulutuksen opintosuunnitelmaan. Haastateltu 19.8.2020.
- Illusiaproductions.com (2016). *Mitä spiikkaus on?* Haettu 1.6.2021 <https://illusiaproductions.com/fi/mita-spiikkaus-on/>
- Jacobson, B. H., Johnson, A., Grywalski, C., Silbergleit, A., Jacobson, G., Benninger, M. S., & Newman, C. W. (1997). The voice handicap index (VHI) development and validation. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 6(3), 66-70.
- Jardim, R., Barreto, S., & Assunção, A. (2007). Voice Disorder: case definition and prevalence in teachers. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 10(4), 625–636.

- Kaja, J. M., Alderson-Day, B., May, L., Moffatt, J., Moseley, P., & Fernyhough, C. (2019). Reading characters in voices: Ratings of personality characteristics from voices predict proneness to auditory verbal hallucinations. *PLoS One*, 14(8).
- Kamk (2021). Tyypittely. Haettu 15.6.2021 <https://www.kamk.fi/fi/opari/Opinnaytetyopakki/Teoreettinen-materiaali/Tukimateriaali/Laadullisen-analyysi-ja-tulkinta/Tyypittely> 26
- Kleemola, L. & Sala, E. (2013). Äänihäiriöoireesta spesifiseen diagnoosiin. *Duodecim* 2013. 129(2):189-99. Haettu 15.1.2020. <https://www.duodecimlehti.fi/lehti/2013/2/duo10752>
- Kyrö, P. (2006). Radio draaman näyttämönä. Teoksessa E. Aro & M. Viljanen (toim.), *Korville piirretyt kuvat : Kirjoituksia kuunnelmasta ja äänitaiteesta* (s.11–24). Like: Yle Draama.
- Laukkanen, A.-M. & Leino, T. (1999). *Ihmeellinen ihmisääni*. Tampere: Gaudeamus.
- Leppävuori, M., Lammentausta, E., Peuna, A., Bode, M., Jokelainen, J., Ojala, J., & Nieminen, M. (2020). Characterizing Vocal Tract Dimensions in the Vocal Modes Using Magnetic Resonance Imaging. *Journal of Voice*.
- Lerner, P. (2013). Voice Disorders in Actors. *Journal of Voice*, 27(6), 705–708.
- Lyberg-Åhlander, V., Rydell, R., Fredlund, P., Magnusson, C., & Wilén, S. (2019). Prevalence of Voice Disorders in the General Population, Based on the Stockholm Public Health Cohort. *Journal of Voice*, 33(6), 900–905.
- Milbrath, R., & Solomon, N. (2003). Do Vocal Warm-Up Exercises Alleviate Vocal Fatigue? *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 46(2), 422–436.
- Nacci, A., Bastiani, L., Barillari, M. R., Martinelli, M., Lechien, J. R., Simoni, F., Berrettini, S., & Fattori, B. (2020). Reflux Symptom Index (RSI) and Singing Voice Handicap Index (SVHI) in Singing Students: A Pilot Study. *Journal of Voice*.
- Nylund, J. (2021) *Ääninäyttelemisestä*. Luentorunko ja haastattelu. 23.4.2021
- Näyttelijäliitto (2016). *Lähikuvassa freelancenäyttelijä*. Tutkimusraportti 2016. Haettu 5.5.2021.

[https://www.naytteli-jaliitto.fi/@Bin/2bd86ce88ce98e1ac7de127dd5dd2427/1620217942/application/pdf/1641602/Freelancena%CC%88yt-teliija%CC%88%20la%CC%88hikuvassa\\_netiti.pdf](https://www.naytteli-jaliitto.fi/@Bin/2bd86ce88ce98e1ac7de127dd5dd2427/1620217942/application/pdf/1641602/Freelancena%CC%88yt-teliija%CC%88%20la%CC%88hikuvassa_netiti.pdf)

- Pinheiro, J., Silverio, K. C. A., Siqueira, L. T. D., Ramos, J. S., Brasolotto, A. G., Zambon, F., & Behlau, M. (2017). Correlation between vocal tract symptoms and modern singing handicap index in church gospel singers. *CoDAS (São Paulo)*, 29(4), e20160187–e20160187.
- Pohjola, A. (2007). Eettisyyden haaste tutkimuksessa. Teoksessa L. Viinamäki & E. Saari (toim.), *Polkuja soveltavaan yhteiskuntatieteelliseen tutkimukseen* (s.11–31). Helsinki: Tammi.
- Pohjolainen, P. (2019). *Omaääninen näyttelijä : oma ääni näyttelijäntyöllisenä työkaluna*. Teatteritaiteen maisterin opinnäyte. Tampereen yliopisto: Informaatioteknologian ja viestinnän tiedekunta.
- Pääkkönen, A. L. J., (2020) Haastattelu 1.6.2021. Helsinki.
- Raphael, B. N. (2017). Special Considerations Relating to Members of the Acting Profession. Teoksessa Robert T. Sataloff, *Professional Voice: The Science and Art of Clinical Care* (s.387–390). Toinen painos. Plural Publishing.
- Rinta-Tassi, M. (2020). Äänikirjojen jättisuosio toi rysäyksellä töitä suomalaisstudiolle – hyvälle lukijoille olisi enemmän hommia kuin ehtivät tehdä. Yle.fi. Haettu 1.6.2021. <https://yle.fi/uutiset/3-11224905>
- Rodenburg, P. (2020). *The actor speaks: Voice and the performer*. New York: Bloomsbury Publishing.
- Rosen, C., Lee, A., Osborne, J., Zullo, T., & Murry, T. (2004). Development and Validation of the Voice Handicap Index-10. *The Laryngoscope*, 114(9), 1549–1556.
- Rosen, C. A., & Murry, T. (2000). Voice handicap index in singers. *Journal of Voice*, 14(3), 370–377.
- Roy N., Merrill, R., Gray, S., Smith, E. (2005) Voice disorders in the general population: prevalence, risk factors, and occupational impact. *Laryngoscope* 200 (115) s.1988–1995.

- Roy, N., Gray, S. D., Simon, M., & Dove, H. (2001). An evaluation of the effects of two treatment approaches for teachers with voice disorders: A prospective randomized clinical trial. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 44(2), 286.
- Ruotsalainen, J., Sellman, J., Lehto, L., Jauhiainen, M. & Verbeek, J. (2007). Interventions for preventing voice disorders in adults. *Cochrane Database Of Systematic Reviews*, 4.
- Sala, E. (2004). *Äänihäiriöiden diagnostiikka ja hoito*. Duodecim, 2004(2). Haettu 15.1.2019.
- Sala, E., Hellgren, U.-M., Ketola, R., Laine, A., Olkinuora, P., Rantala, L. & Sihvo, M. (2009). *Ääniergonomian kartoitusopas työpaikalla tehtävää ääniergonomista kartoitusta varten*. Sastamala: Työterveyslaitos.
- Sala, E., Sihvo, M. & Laine, A. (2011). *Ääniergonomia: Toimiva ääni työvälineenä*. Tampere: Työterveyslaitos.
- Sapienza, C., & Hoffman Ruddy, B. (2016). *Voice Disorders*. Kolmas painos. Plural Publishing.
- Sasaki, C. T. (2016). *Laryngeal Physiology for the Surgeon and Clinician: Second edition*. Plural Publishing, Inc.
- Sataloff, R. T. (1991). *Clinical Anatomy and Physiology of the Voice*. Teoksessa: Sataloff, R. T. *Professional Voice: The Science and Art of Clinical Care*, (s. 7-18). New York: Raven Press.
- Sataloff, R. T., Kost K. M. & Linville S. E. (2017). The effects of age on the voice. Teoksessa Robert T. Sataloff, *Professional Voice: The Science and Art of Clinical Care* (s.585–604) Toinen painos. Plural Publishing.
- Shewell, C. (2009). *Voice Work: Art and Science in Changing Voices*. John Wiley & Sons, Incorporated.
- Sobol, M., Sielska-Badurek, E., & Osuch-Wójcikiewicz, E. (2020). Normative values for singing voice handicap index – systematic review and meta-analysis. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, 86(4), 497–501.



- Steinhauer, K., & McDonald Klimek, M. (2019). Vocal Traditions: Estill Voice Training. *Voice & Speech Review*, 13(3), 354–359.
- Stemple, J. C., Roy, N., & Klaben, B. (2014). *Clinical Voice Pathology: Theory and Management*. San Diego, CA: Plural Publishing.
- Stemple, J., Roy, N., & Klaben, B. (2020). *Clinical voice pathology : theory and management*. Kuudes painos. Plural Publishing Inc.
- Teatterikorkeakoulu (2021). Näyttelijäntaiteen koulutusohjelma, teatteritaiteen kandidaatti, 2018-20. Haettu: 23.4. 2021. <https://opinto-opas.uniarts.fi/fi/tutkinto-ohjelma/105>
- Taani, A. (2020a). SPSS: Explore. Haettu: 5.5.2021. <https://tilastoapu.wordpress.com/tag/shapiro-wilk/>
- Taani, A. (2020b). Mann-Whitney U -testi. Haettu: 22.4.2021. <https://tilastoapu.wordpress.com.cdn.ampproject.org>
- Titze, I. (1999). Toward occupational safety criteria for vocalization. *Logopedics, Phoniatrics, Vocology*, 24(2), 49–54.
- Thompson, William, Schellenberg, E & Husain, Gabriela. (2004). Decoding Speech Prosody: Do Music Lessons Help?. *Emotion*, 4(1), 46-64.
- Vehkalahti, K. (2014). Kyselytutkimuksen mittarit ja menetelmät. Suomi: Finn Lectura.
- Vilkman, E. (2000). Voice Problems at Work: A Challenge for Occupational Safety and Health Arrangement. *Folia Phoniatica et Logopaedica*, 52(1-3), 120-125.
- Wiksten, A. (2006). Ohjaajan ja äänisuunnittelijan välinen intuitio. Teoksessa E. Aro & M. Viljanen (toim.), *Korville piirretyt kuvat : Kirjoituksia kuunnelmasta ja äänitaiteesta* (s.196–210). Like: Yle Draama.
- Zeine, F. (2005). Care of the Voice: Survey Findings From Actors' Perspectives. *Voice & Speech Review*, 4(1), 350–361.
- Zenger, Alma (2019). *Validation of a fast and easy screening method for voice disorders*. Pro gradu -tutkielma. Åbo Akademi.

# LIITTEET

## LIITE 1: Ääninäyttelijöiden kokemat ääniongelmat -kyselylomake

### Ääninäyttelijöiden kokemat ääniongelmat -tutkimus

Jatkan tutkimukseen	Kyllä <input type="checkbox"/>
---------------------	--------------------------------

#### 1. TAUSTATIEDOT

Sukupuoli	Mies <input type="checkbox"/> Nainen <input type="checkbox"/> Muu <input type="checkbox"/>
Ikä	18-24 <input type="checkbox"/> 25-34 <input type="checkbox"/> 35-49 <input type="checkbox"/> 50-65 <input type="checkbox"/> 66- <input type="checkbox"/>

#### Ilmaisualan koulutus

- ☐ Yliopisto - maisteri (Teak/Näty/SibA)
- ☐ Yliopisto – kandidaatti (Teak/ Näty/SibA)
- ☐ Ammattikorkeakoulu (Lamk/ Tamk/ Metropolia/ Muu)
- ☐ Ammattikoulu
- ☐ Ulkomainen koulutus (teatteri/ musiikki)
- ☐ Kansanopisto (teatteri/ musiikkiteatteri)
- ☐ Ei ilmaisualan koulutusta

Jos sinulla on em. vaihtoehtoista poikkeava ilmaisualan koulutus tai muu kuin ilmaisualan koulutus, mikä? \_\_\_\_\_

#### 2 ÄÄNITYÖN MÄÄRÄ JA LAATU

Kuinka monta tuntia teet ääninäyttelijän työtä kuukaudessa keskimäärin?_
--

Minkälaista ääninäyttelijän työtä teet? Jos valitset useamman kuin yhden vaihtoehdon, aseta vaihtoehdot järjestykseen äänityön yleisyyden mukaan (1 eniten-4 vähiten).

	Ei	Kyllä	Yleisyysjärjetys
Dubbaus/muu jälkiäänitystyö/alkuperäisääni	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
Äänikirjan lukeminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
Spiikkaus (mainokset)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
Radioteatteri	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>

Teetkö ääninäyttelijän työn lisäksi muita ääntä vaativia tehtäviä?

- ☐ Teatterinäyttelijä
- ☐ Laulaja
- ☐ Radio- tai TV-kuuluttaja/-toimittaja
- ☐ Opettaja/ kouluttaja/ ohjaaja

☐

Asiakaspalvelija

☐

Muu

Työssäni ääninäyttelijänä minun pitää:

☐

huutaa/ kiljua/ karjua

☐

puhua kovalla äänenvoimakkuudella

☐

kuiskata

☐

puhua omaa äänenkorkeutta matalammalta

☐

puhua omaa äänenkorkeutta korkeammalta

☐

laulaa

☐

muokata omaa äänensävyäni (paksummaksi/huokoisemmaksi/terävämmäksi)

☐

puhua karhealla äänellä

Koronaepidemian vaikutukset työn määrään

li- sään- ty- neet	vä- hen- ty- neet	py- sy- neet mää- rälli- sesti en- nal- laan
-----------------------------	----------------------------	--

Ääninäyttelijän työni ovat koronaepidemian aikana

☐☐☐

### 3 ÄÄNIOIREET

Tässä osiossa Sinulta kysytään kokemistasi äänioireista ja niiden yleisyydestä sekä mahdollisesta ääniongelmahistoriastasi ja sen hoidosta.

Vastaa monivalintakysymyksissä sillä vaihtoehdolla, joka parhaiten kuvaa tilannettasi (Ei koskaan - Päivittäin) viimeisen vuoden aikana. Älä mieti vastaustasi liikaa, vaan vastaa sen mukaan, mikä ensimmäinen ajatuksesi on.

Minulla on esiintynyt seuraavia äänioireita viimeisen 12 kuukauden aikana.

Ei kos- kaan	Har- voin	Vii- koit- tain	Päi- vit- tän
--------------------	--------------	-----------------------	---------------------

Ääni rasittuu

☐☐☐☐

Ääni väsyä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ääni kähehtyy	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ääni madaltuu puhuessa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ääni pettää puhuessa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ääntä on vaikea saada kuuluviin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Puhuessa tulee tarve rykiä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Puhuessa tulee tarve yskiä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kurkunpään seudulla tuntuu jännittyneisyyttä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Palan tunnetta kurkussa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kurkunpään seudulla tuntuu kipua	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Milloin koit äänioireita ensimmäisen kerran?

ei äänioireita/ viime viikolla/ viime kuussa/ viimeisen vuoden aikana/ yli vuosi sitten

Miten kuvailisit äänioireiden alkamista?

ei äänioireita/ äkillinen/ vähitellen

Ääniongelmahistoria

Ei Kyllä

Onko sinulla ollut ääniongelmiä ennen tätä hetkeä?

☐ ☐

Onko sinulla todettu äänihäiriötä?

☐ ☐

Jos olet saanut ääniongelmiasi hoitoa, minkälaisista?

☐

Puheterapia

☐

Kirurgia

☐

Foniatri

☐

Kurkku-nenä-korvalääkäri

☐

Voice massage/Voice well

☐

Muu, mikä?

Koito, että hoidosta oli apua ääniongelmiasi? Minkälaisista apua?

#### 4 KOKEMUS ÄÄNIONGELMASTA

Tässä osiossa Sinulle esitetään 30 väittämää, joiden tarkoitus on selvittää kokemuksestasi ääniongelmaista ja sen vaikutuksista elämääsi.

Vastaa sillä vaihtoehdolla, joka parhaiten kuvaa tilannettasi (Ei koskaan - Aina). Älä mieti vastausta liikaa, vaan vastaa sen mukaan, mikä ensimmäinen ajatuksesi on.

Seuraavilla väittämillä monet ihmiset ovat kuvailleet omaa ääntään ja sen vaikutuksia elämäänsä. Valitse vastaus, joka kertoo, kuinka usein sinusta tuntuu samalta.

	Ei kos kaa n	Ei juu ri kos kaa n	Jos- kus	Mel kei n ain a	Ain a
1. Ääneni vuoksi ihmisten on vaikea kuulla minua.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Minulta loppuu ilma, kun puhun.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Ihmisten on vaikea ymmärtää, mitä sanon meluisassa huoneessa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Ääneni laatu vaihtelee päivän mittaan.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Perheelläni on vaikeuksia kuulla minua, kun kutsun heitä asunnon toiselta puolelta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Käytän puhelinta harvemmin kuin haluaisin.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Puhuessani muille olen ääneni vuoksi jännittynyt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Välttelen ihmisryhmiä ääneni vuoksi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Ihmiset tuntuvat ärsyntyvän äänestäni.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Ihmiset kysyvät: "Mikä ääntäsi vaivaa?"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Puhun ystävien, naapurien tai sukulaisten kanssa harvemmin ääneni vuoksi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Ihmiset pyytävät minua toistamaan puhuessamme kasvotusten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Ääneni kuulostaa narisevalta ja kuivalta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Minusta tuntuu, että joudun ponnistelemaan tuottaakseni ääntä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. Minusta tuntuu, että muut ihmiset eivät ymmärrä ääniongelmaani.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. Ääniongelmani rajoittavat henkilökohtaista ja sosiaalista elämäni.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17. Ääneni selkeyttä on vaikea ennustaa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18. Yritän saada ääneni kuulostamaan erilaiselta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19. Tunnen jääväni keskustelujen ulkopuolelle ääneni vuoksi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20. Puhuminen on minulle työlästä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21. Ääneni on huonompi iltaisin.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22. Ääniongelmani vuoksi menetän tuloja.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23. Ääniongelmani hermostuttaa minua.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24. En ole kovin ulospäin suuntautunut ääniongelmani vuoksi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25. Ääneni aiheuttaa minulle huomattavan haitan.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26. Ääneni "pettää" puhuessani.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27. Minua ärsyttää, kun ihmiset pyytävät minua toistamaan.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
28. Minua nolottaa, kun ihmiset pyytävät minua toistamaan.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
29. Ääneni vuoksi tunnen itseni epäpäteväksi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
30. Häpeän ääniongelmaani.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 5 ÄÄNIERGONOMIA

Tässä osiossa Sinulta kysytään ääneen vaikuttavista äänenkäyttötavoista, työympäristön olosuhteista, elintavoistasi sekä terveydentilastasi.

Vastaa sillä vaihtoehdolla, joka kuvaa toimintaasi parhaiten (Ei koskaan - Aina).

	Ei kos- kaan	Har- voin	Jos- kus	Usein	Aina
Selvitän kurkkua rykimällä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Yskin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Asentoni pysyy hyvänä puhuessani	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Onko Sinulla:

	Ei	Kyllä
refluksi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
astma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ylähengitystieallergia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Työympäristö (vastaa sopivimmalla vaihtoehdolla: Ei koskaan - Aina. Jos Sinulla ei ole kokemusta, voit vastata En osaa sanoa.)

	Ei ko sk aa n	Ha rv oi n	Jos ku s	Us ein	Ai na	En os aa sa- no a
Koetko äänityötilanteen audio-visuaalisen monikanavaisuuden kuormittavaksi?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koetko, että kuulokkeisiin tuleva oma äänesi on sopivalla äänenvoimakkuudella (ei liian kovaa tai hiljaa)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koetko, että dubbauksissa kuulokkeisiin tuleva ääni on hyvässä tasapainossa suhteessa omaan ääneesi?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koetko, että toiveesi kuuntelun suhteen toteutetaan/ toteutuu?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koetko, että studion ilmanlaatu vaikuttaa ääneesi?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Onko ilmanlaatu studiossa kuiva/ pölyinen/hapeton/hyvin ilmastoitu/ vetoisa/ kostea?	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>				

#### Elintavat

	En kos- kaan	Har- voin	Jos- kus	Usein	Aina
Olen stressaantunut	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nukun riittävästi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Ei	Kyllä	Kuinka usein? Kuinka monta annosta viikossa?
Juotko alkoholia?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>

  

	Ei	Kyllä	Kuinka usein? Kuinka monta savuketta viikossa?
Tupakoitko (myös sähkötupakka)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

#### 6 ÄÄNINÄYTTELIJÄN ÄÄNENHUOLTO

Tässä osiossa pyritään selvittämään, minkälaisia äänenhuoltokeinoja ääninäyttelijöillä on käytössä ja miten yleisesti ne ovat käytössä.

Vastaa sillä vaihtoehdolla, joka kuvaa toimintaasi parhaiten (Ei koskaan - Aina).

	En ko ska an	Ha rvo in	Jos ku s	Use in	Ai na
Pidän äänilepoa, jos huomaan ääneni käheytyvän.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Juon tarpeeksi vettä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lämmittelen ääntäni ennen äänitöitä (mm. hengitysharjoitukset, liu'ut, venytykset, hyminät, pärinät).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rentoutan ääntä työsuorituksen jälkeen (mm. hengitysharjoitukset, liu'ut, venytykset, hyminät, pärinät)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Valmistaudutko studiossa tapahtuviin äänitöihin muuten, miten?
Kerro lyhyesti, miten huollat ääntäsi (esim. veden juonti/lämmittelyt/höyry/laulutun- nit/äänilepo/voicemassage/voicewell).

## 7 ÄÄNIONGELMIEN VAIKUTUKSET ÄÄNINÄYTTELIJÄN TYÖHÖN

Vastaa sillä vaihtoehdolla, joka parhaiten kuvaa toimintaasi viimeisen 12 kuukauden aikana (Ei koskaan - Aina).	Ei ko sk aa n	Ha rv oin	Jos ku s	Us ein	Ai na
Olen joutunut siirtämään äänitöitä ääniongelmani takia viimeisen vuoden aikana.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Olen joutunut perumaan äänitöitä ääniongelmani takia viimeisen vuoden aikana.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koen, että ääniongelmani on vaikuttanut työllistymiseeni (töiden saamiseen).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koen, että ääniongelmani on vaikuttanut työni laatuun.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koen, että ääniongelmani on vaikuttanut siihen, minkälaisia töitä minulle tarjotaan.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Teen töitä sairaana (flunssa tai muu ylähengitystieinfektio).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Teen äänitöitä sairaana, koska pelkään, että töiden siirtäminen/peruminen vaikuttaa äänitöiden saamiseen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>